

الإدارة العامة للتحرير
والشئون الثقافية

مجموعة
المصطلحات العلميّة والفنيّة
التى أقرها المجمع

المجلد الثانى والأربعون

القاهرة
١٤٢٣هـ / ٢٠٠٢م

اهداءات ٢٠٠٣

أ.د / شوقي ضيف
رئيس مجمع اللغة العربية



الادارة العامة للتحرير
والشئون الثقافية

مجموعة المصطلحات العلمية والفنية التى أقرها المجمع

المجلد الثانى والأربعون

القاهرة
١٤٢٣هـ / ٢٠٠٢م

أعد هده المجموعة للطبع محررو اللجان ، أشرف على إخراجها :

السيدة / أوديت إلياس اسكندر

وكيل الوزارة لشؤون مكتب المجمع

بسم الله الرحمن الرحيم

تصـــديـــر

للدكتور شوقى ضيف

رئيس المجمع

عنى مجمع اللغة العربية القاهرى - منذ تأسيسه - بالعمل الجاد المستمر على نقل العلوم الغربية إلى اللغة العربية ، لتصبح لغة أمتنا مثل لغات الأمم الحية الكبرى فى حمل العلوم الحديثة - إلى أبناء الأمة . وألف المجمع لذلك لجانا علمية من صفوة علماء الأمة اختارها من بين أعضائه الأعلام لتنهض بهذا الغرض على خير صورة علمية ، وكل لجنة تجتمع أسبوعيا لتدرس مصطلحات العلم الخاص بها فى معاجمها المتعددة وإذا كان المصطلح من أصل لاتينى أو يونانى رجعت إليه فى أصله لتختار له اللفظة العربية التى تحيط بمعناه . وبجانب اللجان العلمية صفوة لغوية مختارة من أساتذة الجامعات وأعلام الأمة تساعد العلميين فى تذليل ما قد يعتريهم من صعوبات فى المصطلحات وصيغها وتراكيبها العربية وترفع عنها ما قد يشوبها من غموض وإبهام .

ولا يوجد فى جامعاتنا العربية علم غربى يدرسه شباب الأمة إلا عنى المجمع بوضع مصطلحاته العلمية فى لغة عربية سديدة ، ليتمثلها شباب الأمة تمثلا صحيحا قويما ، واستطاع المجمع حتى اليوم أن يضع لشباب الأمة وجامعاتها ستة عشر معجما علميا . تكامل بعضها ، وبعض آخر فى طريقة إلى التكامل وهى : للكيمياء والصيدلة وللطب ولألفاظ الحضارة وللفلسفة

وللفيزيقا النووية وللفيزيقا الحديثة وللهيدرولوجيا وللبيولوجيا وللجيولوجيا ولعلم النفس والتربية وللجغرافية وللنفط وللرياضيات وللهندسة وللقانون وللموسيقى .

ويتناقش أعلام اللجان طويلا فى مصطلحاتها وملائمة المصطلح العربى لأداء معنى المصطلح الغربى أداء دقيقا ، ويناقش أعلام مجلس المجمع ما تنجزه اللجان أسبوعيا ومدى دقته فى أداء معناه وإحكامه . وكل ما ينتجه المجمع سنويا يعرض على مؤتمر المجمع من أعضائه المصريين وغيرهم من الأعضاء العرب وغير العرب من الأمم الآسيوية والغربية ليناقشون مناقشة علمية نهائية .

وبعد إقرار مؤتمر المجمع لمصطلحاته يوزعها المجمع سنويا على الكليات العلمية الجامعية فى مصر والبلاد العربية الشقيقة وعلى المجامع اللغوية لتشيع بين علماء الأمة العربية ويستخدموها فى كتاباتهم العلمية ، وليبدوا للمجمع عليها ما يتراءى لهم من ملاحظات علمية لكى ينتفع بها المجمع فى طبعاته التالية .

وأنا أثنى الثناء الجم على الجهود العلمية الخصبة التى يبذلها أعلام مجمعنا فى وضع مصطلحاته العلمية ، وأقدم إلى الباحثين المجموعة الثانية والأربعين من أعمالهم القيمة ، وهى تضم مصطلحات الدورة السادسة والستين

والله أسأل أن يوفق المجمع اللغوى القاهرى دائما إلى خدمة اللغة العربية ، لغة أمتنا القومية الخالدة ...

رئيس مجمع اللغة العربية

شوقي ضيف

الأستاذ الدكتور شوقى ضيف

المحتويات

مصطلحات فى الفيزيقا*

---

* أعدتها لجنة الفيزيقا بالمجمع وأقرها مؤتمر المجمع فى دورته السادسة والستين ، بجلسته الأولى بتاريخ ٢٩ من ذى الحجة سنة ١٤٢٠ هـ الموافق ٤ من ابريل (نيسان) سنة ٢٠٠٠م .

أعدت هذه المصطلحات لجنة الفيزيقا بالمجمع :

أ.د. محمـــود مختـــار .... مقرراً

أ.د. عطية عبـد السلام عاشـــور .... عضواً

أ.د. أحمـد ســالـم الصبـاغ .... عضواً

أ.د. رأفـــت كامـــل واصـف .... خبيراً

أ.د. محمـد محمـــود عمـــار .... خبيراً

السيدة / شاديـة شوقـي أمين العالم .... محررة

مصطلحات فى الفيزيقا

١- الفرع الصوتى
acoustical branch
تردد النمط الصوتى فى علاقة التشتت للفونونات فى الشبكة البلّورية .
(انظر : علاقة التشتت
dispertion relation
الفرع الضوئى optical branch)

٢ - الجسم (فى البصريات)
object (in optics)
تجمُّع من نقط يُشكّل مصدراً للأشعة الضوئية فى نظام بصرى . وقد تنتمى هذه النقط إلى جسم حقيقى أو إلى صورة حقيقية أو إلى صورة تقديرية .

٣ -تباين صورة الجسم (فى البصريات)
object contrast (in optics)
نسبة الفرق بين نصوع صورة جسم ما ونصوع خلفيتها إلى نصوع تلك الخلفية .

٤ - محززة الشيئية
objective grating
شبكة من الأسلاك الدقيقة المتوازية توضع ملاصقة للعدسة الشيئية فى التلسكوب ، تعمل عمل محززة حيود لدراسة النصوع النسبى للنجوم .

٥ - منشور الشيئية
objective prism
منشور زاويته صغيرة عادة يوضع أمام شيئية تلسكوب الاسبكتروجراف لتسجيل مشاهدات طيفية .

٦- أستجمية مائلة = أستجمية شعاعية
oblique astigmatism
=radial astigmatism
(انظر : أستجمية شعاعية
(radial astigmatism

٧- انعكاسية السقوط المائل
oblique incidence
reflectivity
انعكاسية السطح الفاصل بين وسطين عندما يكون اتجاه انتشار الموجات الكهرمغنطيسية الساقطة عليه غير عمودى .

٨ - موجة صدمية مائلة
oblique shock wave
(انظر : موجة صدمية shock wave)

٩ - مدى الرؤية المائلة
oblique visual range
أكبر مسافة يمكن منها رؤية هدف فى اتجاه يميل عن اتجاه الرؤية الأفقية.

١٠- عامل الميل
obliquity factor
دالة تتناسب مع سعات الموجات الثانوية الضوئية المنتشرة فى الاتجاهات المختلفة طبقاً لنظرية " هيجنز" .
(انظر : قاعدة " هيجنز "
(Huygens principle

١١ -الإجهاد الثُماني العمودي
octahedral normal stress
المركبة العمودية للإجهاد على أي سطح من أسطح جسم منتظم ثماني الأوجه تقع رؤوسه على المحاور الرئيسية للإجهاد ،ويسمى كذلك الإجهاد المتوسط.

١٢-إجهاد قصّي ثماني
octahedral shear stress
المركبة الماسة للإجهاد على أي سطح من أسطح جسم منتظم ثماني الأوجه تقع رؤوسه على المحاور الرئيسية للإجهاد .

١٣-نطاق الأوكتاف (النغمات الثماني)
octave frequency band
نطاق يشمل الترددات الصوتية للأنغام الموسيقية الثمانية في السلم الموسيقي ، وتردد النغمة الثامنة فيه (الجواب) هو ضعف تردد النغمة الأولى (القرار) .
(انظر · أوكتاف octave)

١٤- قشرة ثُمانية
octet.
في الفيزيقا الذرية . مجموعة ثمانية من إلكترونات التكافؤ تُشَكِّل قشرة مستقرة لذرة أو لأيون .

١٥ - ثُماني الأقطاب
octupole
١- منظومة من رباعيَّيْ أقطاب نفصلهما مسافة قصيرة ، تتوزع الشحنات عليهما بإشارات متضادة .
(انظر . رباعي الأقطاب quadrupole)

٢- منظومة للتحكم في الأشعة الإلكترونية أوفي أي أشعة من جسيمات مشحونة ، تتكون هذه المنظومة من ثمانية إلكترودات أو أقطاب مغنطيسية مرتبة في نظام دائري بقطبية متبادلة الإشارة ، وتستخدم عادة لتصحيح الزيغ في المنظومات رباعية الأقطاب .

١٦- منشور العينية
ocular prism
منشور يستخدم في بعض الأجهزة البصرية لحني خط الرؤية الواصل إلى العينية .

١٧- نواة فردية - زوجية
odd - even nucleus
نواة ذرة تتكون من عدد فردي من البروتونات و عدد زوجي من النيوترونات .

١٨- نواة فردية - فردية
odd - odd nucleus
نواة ذرة تتكون من عدد فردي من البروتونات و عدد فردي من النيوترونات .

١٩- نِدِّية فردية
odd parity
(انظر · نِدِّية parity)

٢٠- الحد الفردى
odd term
عدد لوصف الذرة أو الجزئ عندما يكون مجموع الأعداد الكمية للزخم الزاوى لجميع الإلكترونات فردياً وبالتالى يكون لجميع حالات الطاقة ندية فردية

٢١- إلكترون فى القشرة الخامسة
O-electron
كل إلكترون فى القشرة الإلكترونية الخامسة حول نواة الذرة ، عدده الكمى الرئيسى ٥ .

٢٢- تجربة " أورستد "
Oersted experiment
تجربة استكشاف المجال المغنطيسى بانحراف الإبرة المغنطيسية عند وضعها بالقرب من سلك يمر فيه تياركهربائى .

٢٣-الشدة الاعتبارية للخضوع (فى اللدونة)
offset yield strength
إجهاد التحميل الذى يبدأ عنده التشوه اللدن لمادة ما.

٢٤ - اتصال أومى
ohmic contact
منطقة اتصال بين عنصرين يتناسب التيار المار فيها مع فرق الجهد بين طرفيها وفقاً لقانون أوم .

٢٥ - تبدد أومى
ohmic dissipation
فقد الطاقة الكهربائية على شكل حرارة عند مرور تيار كهربائى فى مقاومة .

٢٦- فقد أومى = تبدد أومى
ohmic loss
=ohmic dissipation
(انظر : ohmic dissipation)

٢٧- مقاومة أومية
ohmic resistance
خارج قسمة فرق الجهد بين طرفى منظومة كهربائية (دائرة أو عنصر) على التيار المار فيها عندما يكون بينهما تناسب خطىّ .

٢٨- أوم لكل فلط
ohm per volt
كمية فيزيائية تعبر عن حساسية جهاز قياس كهربائى وتساوى خارج قسمة مقاومة الجهاز بالأوم عند مدى قياس فلط معين على المدى الكلى لقياس الفلطية .

٢٩- أوميجاترون
omegatron
مطياف كتلة صغير يستخدم فى التعرف على ما يتبقى من غازات بعد التفريغ وعلى تسرب الغازات فى أجهزة التفريغ .

٣٠- هيبرون أوميجا (Ω)
omega hyperon
باريون شبه مستقر كتلته ١٦٧٢ مليون إلكترون فلط تقريباً ، شحنته سالبة ، له لفّ مقداره ٣\٢ ، نديته موجبة .
(انظر . الباريونات baryons)

٣١ - ميزون أوميجا
omega meson
ميزون متعادل غير مستقر ، كتلته ٧٨٣ مليون إلكترون فلط تقريباً ، ويرمز له بالرمز ω (٧٨٣) .

٣٢ - أنْدوجراف = راسم الموجات
ondograph
جهاز يرسم شكل الموجة لجهد تيار متردد نقطه نقطة على فترات زمنية تصل إلى ٠,٠١ من الثانية .

٣٣- سريان في بعد واحد
one-dimensional flow
سريان مائع في خطوط مستقيمة موحدة الاتجاه .

٣٤- شبيكة ذات بعد واحد
one- dimensional lattice
نظام مبسط لشبيكة بلّورية يتكون من جسيمات مصفوفة على مسافات متساوية في خط مستقيم .

٣٥- تبادل الجسيم الواحد
one-particle exchange
نموذج لتفاعل بين جسيمين أوليين يتم فيه انبعاث جسيم افتراضى من أحدهما وامتصاصه بالآخر .

٣٦- نموذج المجموعة الواحدة (في الفيزيقا النووية)
one group model
نموذج خاص لسلوك النيوترونات ، تعامل فيه كما لو أن لها نفس الخواص عند جميع طاقاتها .

٣٧ - وصلة حادة من طرف واحد
one - sided abrupt junction
وصلة شديدة الانحدار في شبه موصل np ، أحد طرفيها مطعم بمزيد من n^+ أو p^+ لتصبح وصلة من النوع p^+n أو n^+p .

٣٨- شبكة حلقية
O - network
شبكة من أربعة أفرع من المعاوقات متصلة على التوالى لتكوّن دائرة مغلقة تعمل نقطتا اتصال متقابلتان فيها عمل طرفين للتغذية ويعمل الطرفان الآخران عمل طرفى الخروج .

٣٩- التحكم بالوصل و القطع
on-off control
عملية تحكم بسيط يتم عن طريقها وصل أو قطع التيار الكهربائى عن الجهاز المراد التحكّم في تشغيله .

٤٠- نظام وصل و قطع
on-off system
(انظر التحكم بالوصل والقطع
(on-off control)

٤١- نظرية " أونزاجر " للعوازل
Onsager theory of dielectrics
نظرية لحساب ثابت العزل لمادة جزيئاتها مستقطبة و ذلك باستخدام معادلة لابلاس لحساب الجهد و من ثم المجال الموضعى الخاص بالجزئ باعتباره فجوة كروية ذات حجم جزيئ في المادة العازلة .

٤٢- وسط معتم
opaque medium
وسط يحجب مدى معيناً من أطوال الأمواج الكهرمغنطيسية مثل الأشعة السينية أو فوق البنفسجية أو المرئية أو تحت الحمراء أو الميكرونية . ويطلق المصطلح أيضاً على الوسط الذى يحجب جسيمات أولية من نوع معين .

٤٣- خط مفتوح فى دائرة
open - circuited line
خط مقطوع فى دائرة كهربائية يجعل معاوقتها لا نهائية

٤٤- دورة مفتوحة
open cycle
دورة ثرموديناميية يتم فيها دخول الوقود إلى النظام الحرارى وخروج باقى المُستَهلك منه كعادم كما يحدث فى محركات السيارات والتوربينات الغازية .

٤٥-مفاعل مفتوح الدورة
open cycle reactor
مفاعل يمر فيه سائل التبريد دورة واحدة ثم يطرد للخارج .

٤٦- قوس مفتوحة اللهب
open flame arc
قوس كهربائية يتبخر فيها طرف الأنود بعد إشعاله .

٤٧-الشكل المفتوح(فى البلّورات)
open form
شكل بلّورى لا تشكل أوجهه حيزاً مغلقاً

٤٨- دائرة تحكُّم مفتوحة العروة
open loop control circuit
نظام يتم التّحكُّم فى مخرجاته عن طريق المدخلات فقط دون أى اعتبار للقيم الفعلية لهذه المخرجات (أى لا توجد فيه تغذية مرتدة) .

٤٩-تفاعل " أوبنهيمر و فيلبس "
Oppenheimer-Phillips reaction = Oppenheimer - phillips process
(انظر : Oppenheimer-Phillips process) .

٥٠- نظرية الألوان المتعارضة
opponent colours theory
(انظر نظرية " هيرنج Hering theory ")

٥١- ضوئى - بصرى
optical
صفة لما يتعلق أو يستخدم فيه الضوء فى المدى ١,٠ - ٣٠ ميكرومتر .

٥٢- التحليل الضوئى
optical analysis
دراسة خواص المواد أو الأوساط ، مثل تركيبها الكيميائى أو حجم الجسيمات العالقة بها ، وذلك بقياس تأثيرها فى الضوء المار خلالها ، كالاستطارة والامتصاص والانكسار والاستقطاب .

٥٣- تباين ضوئى اتجاهى
optical anisotropy
خاصة للوسط الذى يختلف تأثيره فى الأشعة الكهرمغنطيسية المارة فيها باختلاف اتجاهها .
(انظر : تباين الخواص اتجاهياً
(anisotropy

٥٤- سطح ضوئى لا كروى
optical aspherical surface
(انظر : سطح لا كروى
(aspheric surface

٥٥ - منضدة التجارب البصرية
optical bench
قاعدة تحمل قضيباً أفقيًا من الصلب تثبت عليه مكونات لإجراء التجارب البصرية ، ويمكن تغيير أماكن تلك المكونات على القضيب وضبطها .

٥٦- الفرع الضوئى
optical branch
تردد النمط الضوئى فى علاقة التشتت للفونونات فى الشبيكة البلورية.
(انظر : علاقة التشتت
(dispersion relation
(انظر أيضاً : الفرع الصوتى
(acoustical branch

٥٧ - تلامس ضوئى
optical contact
تقارب سطحين لمسافة تقل عن الطول الموجى للضوء الساقط عليهما ، وهذا يؤدى إلى عدم حدوث هدب تداخل.

٥٨- بلّورة بصرية
optical crystal
بلّورة طبيعية أو مُخَلّقة تستخدم فى دراسة التأثيرات الضوئية المرئية أو للأشعة فوق البنفسجية أو تحت الحمراء كما تستخدم أيضاً لدراسة التأثيرات الكهرضغطية (البيزوكهربية) .

٥٩- تشتت الضوء
optical dispersion
=dispersion of light
(dispersion of light : انظر)

٦٠-تأثير " دوبلر " الضوئى
optical Doppler effect
(انظر :تأثير " دوبلر "
(Doppler effect

٦١-عنصر بصرى
optical element
عنصر كالعدسة أو المنشور أوالمرآة فى جهاز بصرى يؤثر فى الأشعة الضوئية المارة فيه.

٦٢- ألياف بصرية
optical fibers
ألياف طويلة رفيعة من السليكا أو من مواد شفافة أخرى معينة تقوم بنقل الأشعة الضوئية عن طريق الانعكاسات الكلية المتكررة فى داخلها . وتستخدم خاصة فى مجال الاتصالات .

٦٣-القياس الضوئى لسريان الموائع
optical fluid flow measurement

قياس تغير كثافة مائع فى أثناء سريانه بواسطة جهاز التداخل الضوئى لـ " شليرن " .
(انظر . طريقة " شليرن "
(Schlieren method

٦٤- التردد الضوئى
optical frequency

تردد الموجات الكهرمغنطيسية التى تقع فى المنطقة الضوئية من الطيف الكهرمغنطيسى.

٦٥- توافق ضوئى
optical harmonic

انبعاث ضوء ينتج عن الاستقطاب اللاخطى لوسط شفاف عندما تسقط عليه أشعة ليزر قدرتها فى حدود 10^{10} واط / سم^2 ، ويكون تردد الأشعة الخارجة أحد مضاعفات تردد الأشعة الساقطة.

٦٦- جهاز بصرى
optical instrument

كل جهاز يستخدم لتوضيح ظاهرة ضوئية مثل تكوين صورة حقيقية أو تخيلية أو طيف ضوئى أو لإحداث ضوء مستقطَب .

٦٧- مادة ضوئية
optical material

كل مادة منفذة للموجات الكهرمغنطيسية لنطاق معين من الطيف ، كالزجاج للضوء المرئى والكوارتز للأشعة فوق البنفسجية والبلّورات الأيونية للأشعة تحت الحمراء.

٦٨- قياسات ضوئية
optical measurements

قياسات شدة الضوء أو التوزيع الطيفى أو الاستقطاب و ما إلى ذلك من خواص الضوء المرئى أو الأشعة تحت الحمراء أو الأشعة فوق البنفسجية .

٦٩- نمط ضوئى (فى البلورات)
optical mode (in crystals)

نمط من أنماط اهتزاز الشبيكة البلّورية ، تتحرك فيه الذرات أو الجزيئات المتجاورة فى اتجاهات متضادة .

٧٠- مُوحِّد اللون الضوئى
optical monochromator

(انظر . مُوحِّد اللون
(monochromator

٧١- الطريقة الضوئية الصفرية
optical null method

طريقة تستخدم فى القياسات الضوئية للأشعة تحت الحمراء لتعيين طاقة شعاع ما وذلك بضبط هذه الطاقة مع طاقة شعاع مرجعى إلى أن يتساويا.

٧٢ - مُوَلِّد ذبذبات ضوئية بارامترية
optical parametric oscillator
جهاز لتوليد الذبذبات الضوئية به مادة عازلة لاخطيَّة الخواص ، وعندما تضخ بشعاع ليزرينبعث منها ضوء مترابط يمكن تغيير طوله الموجى فى مدى واسع بتغيير البارامترات الحاكمة.

٧٣- نظام لاخطىّ
non linear system
نظام يُعبِّر عن الكميات الداخلة فيه بعلاقات لاخطية .

٧٤- المسار الضوئى
optical path
المسار الضوئى بين نقطتين فى مادة معامل انكسارها ثابت هو طول المسافة بينهما مضروباً فى معامل الانكسار . وفى حالة المواد متغيرة معامل الانكسار يستخدم التكامل فى حساب طول المسار.

٧٥- ظواهر ضوئية
optical phenomena
الظواهر المصاحبة لتوليد الموجات الكهرمغنطيسية وإرسالها واكتشافها فى نطاقات الأضواء المرئية وتحت الحمراء وفوق البنفسجية .

٧٦- فونون ضوئى
optical phonon
كمة صوتية لها نمط تردد ضوئى فى شبيكة بلورية.

٧٧- نظام عرض ضوئى
optical projection system
نظام ضوئى يُكَوِّن صورة حقيقية لجسم مضاء ليمكن رؤيته أو تصويره.

٧٨- جهاز عرض ضوئى
optical projector
جهاز ضوئى لتكبير الصورة وعرضها .
(انظر : نظام عرض ضوئى
(optical projection system

٧٩- الخواص الضوئية
optical properties
كل ما يطرأ على شعاع ضوئى أو على موجات كهرمغنطيسية من امتصاص أو انكسار أو استطارة أو استقطاب نتيجة لمروره فى وسط ما .

٨٠- بيرومتر ضوئى
optical pyrometer
(انظر pyrometer,optical)

٨١- إخماد ضوئى
optical quenching
تهبيط سريع فى شدة الاستضاءة.

٨٢-مقياس انعكاس الضوء
optical reflectometer
جهاز يقيس قدرة السطح على عكس الأشعة الكهرمغنطيسية فى المدى المرئى من الطيف أو القريب منه .

٨٣- تشتت دورانى للضوء
optical rotary dispersion
(انظر.dispersion,optical rotary)

٨٤- رؤية بصرية
optical sight
رؤية جسم ما من خلال عدسة أو منشور أو بالانعكاس من مرآة.

٨٥- أطياف ضوئية
optical spectra
أطياف الموجات الكهرمغنطيسية التى يقع طولها الموجى تقريبا بين ١٠ نانومتر وملّيمتر تقريباً ، وتشمل الأشعة فوق البنفسجية و المرئية وتحت الحمراء .

٨٦-مطياف ضوئى
اسبكتروجراف=
optical spectrograph
(انظر . spectrograph)

٨٧- اسبكترومتر ضوئى
optical spectrometer
اسبكتروسكوب ضوئى مزود بمقياس للطول الموجىّ.

٨٨- الدراسات الضوئية الطيفية
optical spectroscopy
(انظر . spectroscopy , optical)

٨٩- سطح ضوئى كروى
optical spherical surface
سطح ضوئى يمثل جزءاً من سطح كرة.

٩٠- مبدأ التراكب فى الضوء
optical superposition principle
مبدأ ينص على أن دوران مستوى الاستقطاب الضوئى لمُرَكّب كيميائى ذى شقين نشاطاهما الضوئيان متعاكسان يساوى المجموع الجبرى للدوران الناتج عن كل شق على حده ، وهذا المبدأ ليس صحيحاً على إطلاقه .

٩١- سطح ضوئى
optical surface
سطح فاصل بين وسطين كالهواء و الزجاج يحدث عنده انعكاس أو انكسار للضوء.

٩٢- نظام ضوئى
optical system
مجموعة من المرآيا والعدسات والمنشورات ونحوها أو البعض منها ، تحدث تأثيراً ضوئيًا كالانعكاس والانكسار والتفرق والامتصاص .

٩٣- السُمك الضوئى
optical thickness
حاصل ضرب سمك جسم من مادة ضوئية فى معامل انكسارها .

٩٤- انتقال ضوئى
optical transition
تغيُّر حالة طاقة الذرة أو الجزىء بانبعاث أو بامتصاص إشعاع كهرمغنطيسى يقع تردده فى النطاق تحت الأحمر أو المرئى أو فوق البنفسجى .

٩٥- توأمة ضوئية
optical twinning
عملية يتم فيها نمو بلّورتين

متلاصقتين ومتشابهتين ، بنية إحداهما صورة مرآوية لبنية الأخرى .

٩٦- دليل الأمواج الضوئية
optical waveguide
وسيلة لنقل المعلومات خلال ألياف ضوئية بتوجيه موجات كهرمغنطيسية تقع أطوالها فى الجزء المرئى أو فوق البنفسجي أو تحت الأحمر من الطيف.

٩٧- مرشِّح أمثل
optimum filter
مرشِّح كهربائى متوسط مربع الخطأ فيه بين الخرج الفعلى و الخرج المطلوب أقل ما يمكن .

٩٨- زمن التردد الأمثل
optimum reverberation time
هو زمن التردد الأمثل لقاعة صوتية ذات اتساع معين و لغرض محدد.
(انظر تردد reverberation)

٩٩- تأثيرٌ ضوء صوتى
optoacoustic effect
ظاهرة إحداث صوت بتقطيع دورى لشعاع ضوئى مار فى غاز وذلك نتيجة لتغيرات دورية فى الضغط .

١٠٠- الإلكترونيات الضوئية
optoelectronics
فرع من الإلكترونيات يعنى بإلكترونيات الجوامد لتوليد وتضمين وبث الموجات الكهرمغنطيسية والكشف عنها فى نطاق الضوء المرئى وفوق البنفسجي وتحت الأحمر.

١٠١- مغلاق ضوء إلكترونى
optoelectronic shutter
(انظر : خلية " كِرّ " Kerr cell)

١٠٢- اللون البرتقالى (فى البصريات)
orange colour
لون الضوء الذى يقع طول موجته فى المدى ٥٩٧- ٦٢٢ نانومتر .

١٠٣- إلكترون مدارى
orbital electron
إلكترون احتمال وجود مداره بالقرب من النواة (فى حدود $١٠^{-١٠}$ متر أو أقل) كبير ، أما احتمال وجوده فى النواة ذاتها فمتناهى الصغر .

١٠٤- العناصر المدارية
orbital elements
مجموعة من سبعة بارامترات تحدد المدار الذى يسير فيه جسم يتحرك تحت تأثير قوة جاذبة نحو مركز معين و تتناسب عكسياً مع مربع البعد عنه.

١٠٥- العزم المغنطيسى المدارى
orbital magnetic moment
عزم ثنائى القطب المغنطيسى المصاحب لحركة جسم مشحون يدور حول نقطة دون اعتبار للعزم المغنطيسى الناشئ عن اللّف الذاتى .

١٠٦- النِّديَّة الأصيلة
intrinsic parity
عدد كمى يساوى حاصل ضرب نديّات

جسيمات نظام ما فى ندية الدالة الموجية للنظام ، وهذا يعطى الندية الكلية للنظام وتساوى +١ أو -١ .

١٠٧- الحركة المدارية
orbital motion

الحركة المستمرة لجسم فى مدار مغلق ، كدائرة أو قطع ناقص ، بتأثير قوة مركزية.

١٠٨- النِدِّية المدارية
orbital parity

النِدِّية المصاحبة للدالة الموجية لجسيم ، أو لنظام من الجسيمات ، وتضاد فى الإشارة للنِّدِّية الأصيلة .
(انظر: نِدِّية أصيلة intrinsic parity)

١٠٩- المستوى المدارى
orbital plane

مستوى المدار الذى يتحرك فيه جسم واقع تحت تأثير قوة مركزية.

١١٠- رتبة المقدار
order of magnitude

مدى مقدار كمية ما يمتد من قيمة معينة إلى أحد مضاعفاتها وغالباً ما يكون المضاعِف عشرة.

مصطلحات فى النفط *

* أعدتها لجنة النفط بالمجمع وأقرها مؤتمر المجمع فى دورته السادسة والستين بجلسته الثالثة بتاريخ ٢٩ من ذى الحجة سنة ١٤٢٠ هـ الموافق ٤من أبريل (نيسان) سنة ٢٠٠٠م.

أعدت هذه المصطلحات لجنة النفط بالمجمع

أ.د. محمد يوسف حسن .... مقرراً

أ.د. محمود حافظ .... عضواً

أ.د. رشاد الطوبى .... عضواً

أ.د. أمين السيد .... عضواً

أ.د. أحمد مدحت إسلام .... عضواً

أ.د. عبد الحافظ حلمى .... عضواً

أ.د. محمد الأمين بسيونى .... عضواً

أ.د. عبد العزيز عثمان سلامة .... خبيراً

أ.د. حافظ شمس الدين عبد الوهاب .... خبيراً

السيد/ إبراهيم عبد العزيز عبد الحميد .... محرراً

١- أشابة الألومنيوم و الزنك
aluminium - zinc alloy
أشابة من فلز الألومنيوم (٨٣٪) تحتوى على نسبة من فلز الزنك (١٣٪) ونحو ٣٪ من النحاس ، و١٪ من الحديد ، تتميز بصلادتها وتستخدم فى صنع علب التروس فى السيارات و بعض الآلات.

٢-أنثراسين
anthracene
مادة بلّورية لا لون لها و لكن لها فلورية زرقاء ، تنصهر عند ٢١٦,٥°س ، لا تذوب فى الماءوتذوب فى البنزين والإثير ، توجد بكميات صغيرة فى مقطّر المازوت فى البترول المصرى.
صيغتها الكيميائية : $C_{14}H_{10}$.

٣-غاز الدُثار=غاز الوسادة
blanket gas = cushion gas
طور الغاز الذى يوجد فوق الطور السائل فى وعاء ما.وهو يحمى السائل من التلوث ، ويعمل على الإقلال من فرص حدوث اشتعال تفجرى ، كما يعمل على رفع ضغط السائل . ومصدر هذا الغاز يكون عادةً خارج الوعاء .

٤-الصُفْر
brass
أشابة من ٤٠٪ من النحاس ، ونحو ٦٠٪ من الزنك ، تعرف باسم النحاس الأصفر .

٥-إزالة الأملاح كيميائياً
chemical desalting
إضافة بعض المواد الكيميائية إلى المستحلب لتكسيره مثل الصابون أو بعض المركبات السلفونية المساعدة على البَلَل ، أو بعض الإلكتروليتات أو المذيبات مثل الكحول و ذلك لتكوين مستحلب منها ومن الماء وإطلاق الزيت من المستحلب الأصلى .

٦-اختبار التآكل
corrosion test
أىٌ من الاختبارات العديدة التى تُجرى للتحديد الكيفى و الكمى للمركبات فى منتج ما والتى تؤدى إلى التآكل . وتعتمد اختبارات التآكل أساساً على حساب نقص الكتلة بعد زمن محدد من تعرض المادة للتآكل ، أو من خلال القياسات الكهركيميائية للمادة فى الأوساط المختلفة لقياس فروق الجهودالكهركيميائية .

٧-مُنْتَج أكّال
corrosive product
ناتج هدروكربونى يحتوى على مركبات تؤدى إلى التآكل بكميات تتجاوز الحد المسموح به فى المواصفات الخاصة بالنواتج الحلوة أى النواتج التى أزيلت منها الأحماض و مركبات الكبريت .

٨-ثِقْل مُوَازِن
counterbalance weight
ثقل يوضع لمعادلة تأثير وزن أو قوة موجودة فعلاً . وفى وحدات ضخ البترول ، تستخدم الأثقال الموازنة لمعادلة ثقل أعمدة السفط وعمود النفط فى أثناءَ شوط الصعود ، و لمعادلة ثقل الأعمدة فى أثناء شوط الهبوط .

٩ -مزوجة
coupling
(١) فى خطوط الأنابيب : رقبة فلزية مقلوظة من الداخل تستخدم لوصل جزأين من أنبوب مقلوظ .
(٢) فى عمليات نقل الطاقة : توصيلة تمتد طولياً بين عمود الإدارة والعمود المُدار . وفى معظم الأحوال تكون هذه الوصلات مرنة حتى يمكنها معادلة ما قد يكون هناك من اختلاف قليل فى التمحوربين العمودين .

١٠-طَقْطَقَةُ الصِمام
cracking a valve
فتح الصمام بحيث يسمح بتسرب قليل ، فتُسمع له طقطقة .

١١-نقطة حرجة
critical point
(١) نقطة يستحيل عندها التمييز بين المائع غازاً كان أم سائلاً ، فى درجتى حرارة وضغط معينين وذلك لتطابق الخواص الفيزيقية للسائل والغاز عند هذه النقطة .
(٢) موضع على طول كبل الحفر يحدث فيه انفعال فى أثناء إنزال الكبل فى حفرة البئر أو إخراجه منها .

١٢-وزن حرج
critical weight
الوزن الواقع على لقمة الحفر و الذى ينتج عنه إجهاد على جذع الحفر فيصبح رناناً عند سرعة الدوران المستخدمة . وتؤدى الإجهادات التى تنشأ عند هذا الوزن الحرج و عند السرعة الحرجة إلى الانهيار البالغ السرعة لجذع الحفر .

١٣-خُرم متعرج
crooked hole
خرم البئر الذى يحيد عن الاتجاه الرأسى .
ويحدث هذا التعرج عادة فى أثناء حفر قطاع جيولوجى يتكون من طبقات شديدة الميل تتكون من تبادلات من الصخور الصُلبة والصخور الرخوة .
(انظر : deviation)

١٤- منطقة خُروم متعرجة
crooked - hole country
منطقة جغرافية تترتب التكاوين تحت السطحية فيها بحيث يصعب حفر بئر رأسية مستقيمة فيها دون بذل جهد هندسى كبير .

١٥-رأس متصالب (طربوش)
crosshead
كتلة فى مضخة الطينة تُوَجَّه بحيث تتحرك فى خط مستقيم ، و تعمل وصلة بين ساق الضخ و ذراع التوصيل .

١٦-وصلة توفيق
crossover joint
أنبوب تبطين لولبه عند طرفه السفلى مختلف عن لولبه عند طرفه العلوى ؛ يستخدم لوصل أنبوب التبطين بأنبوب آخر يختلف عنه فى القطر أو فى النوع وذلك عند تغيير الأنبوب .

١٧-وُصَيْلَةُ توفيق
crossover sub
وصلة صغيرة فى مجموعة جذع الحفر تُستخدم للربط بين أنبوبى حفر متباينتين فى قطر اللولب أوفى نوعه.

١٨-إكليل
crown

(١) مجموعة البكرات العلوية أو قمة برج الحفر أو قمة السارية .
(٢) قمة المكبس .
(٣)نتُوء علوى يتكوّن فى كتف وصلة ساق دعامة الوصل نتيجة للحركة اللامركزية لعمود الحفر .

١٩-مجموعة البكرات الإكليلية
crown block

مجموعة من البكرات مركبة على عوارض فى أعلى برج الحفر يلف حولها كبل الحفر .

٢٠-شفاه هيكل البكرات الإكليلية
crown frame flanges

نتوءات فى الهيكل الذى تُثبت فيه البكرات العلوية فى برج الحفر .

٢١- إكليلوماتى
Crown -O- Matic

اسم تجارى لصمام يعمل بالهواء المضغوط يوجد فى قمة برج الحفر بالقرب من مجموعة البكرات الإكليلية يمكنه حين اصطدام البكرات المتحركة به نقل ضغط هوائى إلى المكابح الهوائية فى أجهزة الرفع و السحب فيؤدى ذلك إلى منع مجموعة البكرات المتحركة من الاصطدام بمجموعة البكرات الإكليلية .

٢٢-منصة إكليلية
crown platform

منصة العمل التى توجد فى قمة برج الحفر وتسمح بالوصول إلى البكرات المحزَّزة فى مجموعة البكرات العلوية .

٢٣-عُشُّ الغراب
crow`s nest

الممر المرتفع الذى يستطيع العمال من فوقه تأدية الأعمال التى يوكل إليهم القيام بها فى قمة برج الحفر أو فى قمة برج تكرير النفط .

٢٤-مصنع تبريد
cryogenic plant

مصنع لمعالجة الغازات بالضغط والتبريد لإنتاج منتجات سائلة من الغاز الطبيعى كالإيثان .

٢٥-حَشوة قَدَحيَّة
cup packer

نبيطة بشكل القدح يجرى إنزالها فى جذع الحفر بالبئر لاختبار درجة تحمل أنابيب التبطين ومانعات الانفجار للضغوط العالية .

٢٦-وسادة
cushion

كمية من الماء أو مائع الحفر أو الغاز المضغوط توضع فى داخل أنبوب الحفر أو أنبوب الإنتاج للتحكم فى الضغوط داخل التكاوين الجيولوجية وأيضاً داخل الحيز الحلقى فى البئر.وذلك لأنه فى بعض الأحيان ، كما فى حالة الاختبارات التى تُجرى على جذع الحفر يكون من اللازم الإبقاء على الأنابيب فارغة فى أسفل البئر ، فتقوم الوسادة حينئذ بحماية أنبوب الحفر أو أنبوب الإنتاج إلى أن يصل إلى مكانه فى البئر.

٢٧-غاز الوسادة = غاز الدثار
cushion gas
(انظر . blanket gas)

٢٨-قَيِّم
custodian
مصطلح يطلق على القائم بالأعمال المنصوص عليها فى العقد ، كما يُطلق على عامل المضخة .
(انظر : pumper)

٢٩-زيت رَطْب =زيت مُبَلَّل
cut oil = wet oil
الزيت الحاوى للماء ، و يكون على هيئة مستحلب فى العادة .

٣٠-قواطع
cutters
(١) الأسنان القاطعة التى توجد فى رأس لقمة الحفر المخروطية ذات المسنَّنات الدوَّارة .
(٢) أجزاء مثْقَاب التقوير الذى يقوم فعلاً بملامسة جدران البئر فيقوم خرمها ليصل إلى أقصى ما يجب أن يصل إليه قطره . ويحتوى مثقاب التقوير الثلاثى الرأس على ثلاث قواطع ، كما يحتوى مثقاب التقوير السداسى الرأس على ست . و توجد مثاقب عدة للتقوير تناسب الأنواع المختلفة للتكاوين .

٣١-عَيِّنات فُتاتية
cuttings
فُتات الصخور الذى تقتلعه لقمة الحفر و تصل به إلى السطح فى داخل مائع الحفر .والفتات ليس هو الكهفيات التى تتساقط من جدران حفرة البئر وتختلط بالفتات . وبتحليل الفتات بعد غسله وتجفيفه يتمكن الجيولوجيون من الحصول على معلومات عن التكاوين المحفورة .

٣٢-كُثافة الدورة
cycle condensate
الأبخرة التى يحملها غاز الدورة وتتكثف عند ضغطه و تبريده.

٣٣-غازالدورة
cycle gas
الغاز الذى يُضغط ثم يُعاد إلى مكمن الغازللتقليل إلى الحد الأدنى من الانخفاض الذى يحدث فى ضغط المكمن .

٣٤- حقن دورى بالبخار
cyclic steam injection
طريقة لمعالجة الهيدروكربونات الثقيلة اللزجة للتمكن من إنتاجها ، وذلك بحقن البخار فى المكمن حسب خطة سبق إعدادها ، فيقوم البخار بتسخين الهيدروكربونات خافضاً لزوجتها فتصبح قادرة على الانسياب إلى داخل خرم الحفر .

٣٥-تدويرالغاز
cycling ,gas
عملية يُمَرَّر فيها الغاز المنبعث من مكمنه إلى داخل محطة معالجة الغاز أو إلى داخل منظومة للفصل ، ثم يُعاد الغازالمتخلف إلى المكمن.وفى بعض الأحيان يطلق تعبير" إعادة التغذية " على هذه العملية ، ولكنه ليس بالتعبير المفضل.

٣٦–سيكلونيت
cyclonite

مادة شديدة الانفجار ، تركيبها الكيميائى سايكلو – ترايميثيلين – ترانيتر امين .وهى الشحنة الأساسية التى تُلَقَّم بها مدافع التثقيب النفَّاثة .

٣٧–غاز الأسطوانة
cylinder gas

غاز البترول المُسال ، أو غاز الأكسجين ، أو الأسيتلين ، أو أى غاز مُنَقًّى آخر يضغط فى أسطوانة .

٣٨–جاف مهجور (D&A)
D & A

مصطلح يتكون من الحرفين الأولين من كلمتى جاف وهجر بالإنجليزية (dry and abandoned)، وهو يستخدم فى تقارير الحفر .

٣٩–تقرير الحفر اليومى
daily drilling report

سجل يومى لجميع العمليات التى تجرى فوق برج الحفر ، و يكون ذلك عادة من الساعة الخامسة صباحاً إلى الساعة الخامسة من صباح اليوم التالى.

٤٠–خانق
damper

صمام أو لوح يستخدم لتنظيم سريان الهواء أو أى غاز آخر .

٤١–دارْسى
darcy

وحدة قياس النفاذية . والوسط المسامى تكون نفاذيته " دارسى " واحد عندما يقوم بإمرار مائع ذى لزوجة تبلغ سنتيبوازاً واحداً بمعدل سريان ١سم^3 فى الثانية خلال عينة من هذا الوسط طولها ١سم ومساحة مقطعها ١سم^2 تحت فرق ضغط ١ جوى .ونفاذية صخور المكمن هى في العادة ضئيلة جداً ، لذلك فهى لاتُقاس بالدارسى ولكن بالملّيدارسى الذى يساوى ١٠$^{-3}$ دارسى .وتُنسب هذه الوحدة لمعدها المهندس الفرنسى "هنرى دارسى" المتوفى عام ١٨٥٨ .

٤٢–نوبة أول النهار
daylight tour

دورة العمل فوق جهاز الحفر تبدأ مع أول ضوء النهار أو نحو ذلك ، وتُسمى أحياناً بنوبة الصباح .

٤٣–نوبة نهارية
day tour

دورة عمل تتراوح بين ٦و٨ ساعات فى أثناء النهار ، يقوم فيها عمال أجهزة الحفر أو مجموعات العمل الأخرى بأداء أعمالهم ، وذلك عندما تكون الأجهزة فى حالة عمل مستمر لمدة ٢٤ ساعة .

(انظر أيضا · evening tour)

٤٤–مُيَاوِم
daywork

وصف للأعمال التى تتم بحساب معدلات المياومة.

٤٥–معدلات المياومة
daywork rates

دفع الأجور المنصوص عليها فى عقود الحفر حينما يتوقف الحفر بصفة

مؤقتة ، وذلك على أساس عدد الأقدام المحفورة فى اليوم نتيجة لاستخدام جهاز الحفر للحصول على عينات لُبية إضافية ، أولعمل التسجيلات المختلفة،أو للقيام بالأنشطة الأخرى التى ينتج عنها تأخير إجراء عمليات الحفر الفعلية . وللتعويض عن استخدام جهاز الحفر ينص غالباً فى عقود الحفر على الدفع على أساس معدلات المياومة .

٤٦-الكبل الثابت
deadline
كبل الحفر الممتد من حز مجموعة البكرات الإكليلية إلى الأنجر ، وهذا الكبل ثابت لا يتحرك .
(انظر أيضاً fastline)

٤٧-أنجر الكبل الثابت
deadline anchor
(انظر : deadline tie-down anchor)

٤٨ -أنجر ربط الكبل الثابت
deadline tie-down anchor
مرساة يُثبت فيها كبل الحفر الثابت وتربط بإحكام بالسارية أو بقاعدة برج الحفر ، ويُطلق عليها أيضاً اسم أنجر كبل الحفر الثابت .

٤٩-الدفينة
deadman
مرساة مدفونة تُربط بها حبال الإرساء لتثبيت برج الحفر أو السارية أو المدخنة أو ما يشابهها .

٥٠-حَزّ ميت
dead sheave
أحد حزوز مجموعة البكرات الإكليلية التى يُلف عليه كبل الحفر الثابت .

٥١-الحمولة القصوى بالطن
deadweight ton
وحدة قياس حمولة السفن الصهريجية ، و هى تساوى وزن الماء المزاح بالطن و السفينة محمَّلة مطروحاً منه وزن الماء المزاح والسفينة فارغة .

٥٢-بئر هامدة
dead well
بئر حدثت فيها ركلة ثم هُمِدَت .

٥٣-السُقْط
deadwood
السلالم والدعامات و شبكات الأنابيب والتركيبات الداخلية التى تقلل من سعة صهاريج تخزين الزيت. ويجب عند تحديد سعة الصهاريج أو عند معايرتها طرح حجم هذه التركيبات من الحجم الكلى للصهاريج .

٥٤-لَفَّات ميِّتة
dead wraps
اللفات الأولى من الأحبال السلكية الملفوفة حول دارَة أجهزة الرفع والسحب التى لا تنفك عند التشغيل بل تبقى ملفوفة فى حين تنفك اللفات الأخرى .

٥٥-غرفة تخفيف الانضغاط بظهر السفينة
deck decompression chamber
الغرفة التى يُمكن فيها تخفيف الضغط الزائد على الحد تدريجياً حتى

يصل إلى الضغط الجوى .وهذه الغرفة تُزَوَّد بصفة خاصة بالأجهزة التى تساعد الغواصين على إكمال برامج تخفيف انضغاطهم ، والتى يمكن استخدامها أيضاً للتصدى للأخطار التى قد تحدث فى أثناء الغوص . ومن الممكن إقامة واحدة أو أكثر من هذه الغرف فوق ظهر السفينة أو برج الحفر البحرى .

٥٦-خلخلة
decompression

تخفيف الضغط المُكتَنف المرتفع لإزالة الغازات الذائبة فى تيار دم الغواص وأنسجة جسمه.

٥٧-مرض الخلخلة
decompression sickness

الحالة الناتجة عن تكوُّن فقاقيع غازية فى دم الغواص أو أنسجة جسمه فى أثناء صعوده . وقد يؤدى عدم التمكن من تخليص الأنسجة من الغاز الخامل إلى أنواع شتَّى من الأعراض تشمل الآلام ، والغثيان ، والشلل ، والإغماء ، والعمى المؤقت ، بل والموت.

٥٨-جدول الخلخلة
decompression table

جدول معدلات سرعة الصعود ومخاليط التنفس التى تؤدى إلى انخفاض الضغط الواقع على الغواص بأمان حتى يصل إلى الضغط الجوى بعد الخروج من الغوص. و يشتمل هذا الجدول الأعماق ، والمدة التى يجب أن يقضيها الغواص تحت السطح ، وفترات التوقف التى تحدث فيها الخلخلة وجملة مُدد هذه الفترات .

٥٩- مُصلِحات الشوائب
decontaminants

موادّ تضاف إلى الأسمنت أو إلى روبته لإبطال التأثير غير المرغوب فيه للشوائب .

٦٠-حفر عميق
deep drilling

كل مشروع للحفر إلى أعماق أكثر من المتوسط بالنسبة لمنطقة ما أو لمدة زمنية محددة . وقد وصل عمق بعض الآبار إلى ما يزيد على ٢٧٠٠٠ قدم أى حوالى ٩٠٠٠ متر.

٦١-تعميق
deepening

زيادة البئر عمقاً.وهى من العمليات التى تجرى لإعداد البئر مجدداً للإنتاج من تكوين أكثر عمقاً ، أو للتحكم فى الغازات الزائدة على الحد والموجودة فى المستويات العليا من المكمن .

٦٢-حفر فى المياه العميقة
deepwater drilling

عمليات الحفر البحرى التى تُجرى فى المحيطات و البحار العميقة نسبياً . ويكتنف هذه العمليات الكثير من الصعوبات التى تنجم عن عمق هذه المياه .

٦٣-انحراف
deflection

تغيُّر فى زاوية مسار خرم الحفر، وفى عمليات الحفر المُوَجَّه يقاس الانحراف بالدرجات التى ينحرف فيها مسار الحفر عن الاتجاه الرأسى .

٦٤-إزالة التَّنَدُّف
deflocculation
تشتيت المواد الصلبة الملتصق بعضها ببعض فى مائع الحفر باستخدام مُرَقِّقات القوام الكيميائية .

٦٥-مزيل الغازات
degasser
نبيطة تستخدم لإزالة الغازات غير المرغوب فيها من سائل ما وبخاصة من مائع الحفر .

٦٦-درجة بمقياس معهد البترول الأمريكى
degree API
وحدة قياس وضعها معهد البترول الأمريكى للدلالة على وزن زيت البترول أو كثافته .
(انظر أيضاً API gravity) .

٦٧-إزالة الماء
dehydration
فصل الماء من مادة ما . ويزال الماء من النفط الخام عن طريق معالجة المستحلب باستخدام مُكسِّرات المستحلبات . أما فى الغاز الطبيعى فيجب إزالة الماء منه حتى يصبح متفقاً مع متطلبات خطوط الأنابيب .
والقيمة القصوى المسموح بها لمحتوى بخار الماء هى ٧ باوند لكل مليون قدم مكعب من الغاز .

٦٨-فِلِزّ دلتا
delta metal
أشابة تتكون من نحو ٥٥٪ من النحاس ، و ٤٣,٥ ٪ من الزنك ،و١٪ من الحديد ، و ٠,٤٪ من الرصاص ، و٠,١٪ من الفوسفور ، وهى شديدة الصلادة وتقاوم التآكل ، وتصنع منها مراوح محركات السفن وكثير من المعدات .

٦٩-عمق
depth
(١) المدى الذى يصل إليه الحفر فى البئر ، والذى يُنص عليه فى عقد الحفر على أنه عمق العَقد . و العمق الكلى للبئر هو العمق الذى تبلغه البئر عند انتهاء عملية الحفر .
(٢) فى أبراج الحفر البحرى العمق هو المسافة بين خط قاعدة البرج أو السفينة وأعلى سطح متصل بالمنصة .
(٣) أقصى ضغط يصل إليه الغواص فى أثناء عملية الغوص ، ويقاس بالأقدام (أو الأمتار) .

٧٠-عمق الإنزال
depth in
عمق خُرم الحفر عند إنزال لقمة حفر جديدة فيه .وفى المعتاد يسجل هذا العمق فى سجل اللقم المستخدمة فى حفر البئر.
(قارن . depth out) .

٧١-مقياس العمق
depthometer
نبيطة تُستخدم لقياس عمق البئر أوالعمق عند نقطة محددة فيها ، كالعمق حتى قمة أنبوب التبطين القعرى ، أو العمق حتى الأنبوب أو الأداة التى يراد التقاطها من البئر ، ويتم ذلك بِعَدّ اللفات التى تدورها عجلة مدرَّجة ملفوف حولها سلك يُنزل

فى داخل البئرحتى العمق المطلوب أو يسحب من عند هذا العمق .

٧٢-عمق الإخراج
depth out

عمق خرم الحفر عند إخراج لقمة الحفر منه لآخر مرة ، ويدرج عمق الإخراج فى سجل اللقم المستخدمة فى حفر البئر بغرض حساب كمية الأقدام المكعبة المحفورة بكل لقمة و كذلك حساب معدل الاختراق .
(قارن : depth in)

٧٣-أرضية برج الحفر
derrick floor = rig floor
(انظر : rig floor)

٧٤-عامل برج الحفر
derrickman

أحد أفراد طاقم الحفر ، الذى يستقبل الطرف العلوى لأنابيب الحفر المستخدمة عند رفعها من داخل خرم الحفر أو إنزالها فيه ، و توكل إليه أيضاً الأمور الخاصة بتشغيل آلية دورة طينة الحفر و تهيئة هذه الطينة لتناسب ظروف الحفر .

٧٥-نزع الملح
desalting

إزالة الملح الذائب من الزيت الخام ، ويتم ذلك أحيانا بحقن الزيت الخام ببخار الماء لإذابة ما به من ملح ،ثم إزالة هذاالملح باستخدام أجهزة المعالجة الإلكتروستاتيكية .

٧٦ -مزيل الرمل
desander

جهاز طرد مركزى لإزالة الرمل من مائع الحفر لوقايةالمضخات من السحج الداخلى . ويمكن تشغيل هذا الجهاز بطاقة ميكانيكية،أوبدفع تيار سريع جداً من مائع داخل وعاء خاص مخروطى الشكل ، ويسمى الجهاز حينئذ بجهاز التدفق المائى الحلزونى (هيدروسيكلون)
(انظر : desilter)

٧٧-عامل التصميم
design factor

نسبة الحمْل النهائى الذى يمكن أن تتحمّله السَفينة أو المنشأة إلى الحمل المأمون المسموح به . وتؤخذ هذه العوامل فى الاعتبار عند تصميم أنابيب التبطين لمجابهة الإجهادات غير العادية الناشئة عن الانفجار أو الشدّ أو التقوّض .

٧٨-عمق ماء التصميم
design water depth

(١) المسافة الرأسية من قعر المحيط إلى منسوب الماء الإسمى مضافاً إليه ارتفاع دورات المد الفلكية أو الارتفاع الناشئ عن العواصف .
(٢) أقصى عمق للماء يستطيع برج الحفر البحرى العمل عنده .

٧٩-نازع الغِريَن
desilter

جهاز طرد مركزى يستخدم لإزالة الحبيبات فائقة الدقة أو الغرين من مائع الحفر حتى تُصبح نسبة المواد الصلبة فى هذا المائع قليلة إلى أقصى

حد ممكن . وفى العادة كلما قلّت نسبة المواد الصلبة فى المائع زاد معدل الاختراق . ويعمل جهاز نازع الغرين على نفس الأساس الذى يعمل عليه جهاز مزيل الرمل .
(انظر · desander)

٨٠-نادى المكتب وبرج الحفر
Desk and Derrick Club
رابطة نسائية أمريكية تضم النساء العاملات فى صناعة البترول والصناعات الأخرى المتعلقة بها . وتقوم هذه الرابطة بوضع برامج تعليمية وثقافية لتزويد العضوات بالمعلومات الخاصة بالصناعات التى يقمن بالعمل فيها . وتضم هذه الرابطة جميع العاملات فى هذه الصناعات بدءاً من السكرتيرات إلى المديرات ورئيسات الشركات .

٨١-بئر تنمية
development well
(١) بئر تحفر فى منطقة تأكّد وجود البترول فيها لاستكمال نمط الإنتاج .
(٢) بئر استغلال .
(انظر . exploitation well)

٨٢-حيود
deviation
تحوُّل البئر عن الاتجاه الرأسى . وزاوية الانحراف أو زاوية الحيود هى الزاوية التى تقيس بالدرجات مدى ابتعاد مسار البئر عن الاتجاه الرأسى ، ويظهر ذلك بوضوح فى سجل مسح الانحراف .
(انظر : crooked hole)

٨٣-مسح الانحراف
deviation survey
عملية تجرى لتحديد مقدار الزاوية التى ابتعدت بها لقمة الحفر عن المسار الرأسى فى أثناء عملية الحفر . وهناك نوعان أساسيان من أجهزة مسح الانحراف أو مسح الحيود ، يحدد أحدهما مقدار زاوية الانحراف فقط ، بينما يحدد الآخر كلاً من مقدار الانحراف واتجاهه .

٨٤-نقطة الندى
dew point
درجة الحرارة و مقدار الضغط اللذان يبدأ عندهما تكثف السائل من الغاز . فعلى سبيل المثال ، لو ثُبِّت الضغط الواقع على حجم معين من الغاز فبخفض درجة حرارته نصل إلى نقطة يبدأ فيها تكثف قطرات من السائل من هذا الغاز ، و هذه النقطة هى نقطة الندى لهذا الغاز عند هذا الضغط . وبالمثل ، فإنه لو ثُبِّتت درجة حرارة الغاز عند درجة معينة بينما زيد الضغط الواقع عليه فإن النقطة التى يبدأ فيها السائل فى التكثف من هذا الغاز هى نقطة الندى لهذا الغاز عند هذه الدرجة من الحرارة .
(انظر · bubble point) .

٨٥- مُسجِّل نقطة الندى
dew-point recorder
نبيطة تستخدمها شركات نقل الغاز لتحديد وتسجيل نقطة الندى للغاز بصفة مستمرة .

٨٦-تغيُّر مابعدى
diagenesis
كل التغيرات الكيميائية و الفيزيقية والبيولوجية التى تتأثر بها

الرسوبيات مباشرة بعد الترسيب وفى أثناء تحجرها وبعده باستثناء العمليات السطحية (مثل التجوية والتحول) .

٨٧ - قُطر
diameter
طول الخط القاطع للدائرة ماراً بمركزها . وفى صناعة البترول يقاس كل من القطر الداخلى والخارجى للأنابيب

٨٨ -تراب دياتومى
diatomaceous earth
متوضّع ترابى يتكوّن من الجدران السليكية لخلايا أنواع من الطحالب وحيدة الخلية تسمى الدياتومات . ويُستخدم التراب الدياتومى نوعاً من الإضافات للأسمنت للحصول على روبة ذات كثافة منخفضة .

٨٩-قالب الصّوغ
die
أداة تستخدم لتشكيل أو تشطيب أو تصنيع أدوات أخرى أو أجزاء من فلز ما . فعلى سبيل المثال يُستخدم قالب صوغ اللولبة لتحزيز أسنان لولب الأنبوب .

٩٠-بنيقة القالب
die collar
بنيقة أو وصلة قارنة ملولبة من الداخل ، ومصنوعة من الفولاذ . تُستعمل لانتشال الأنابيب من الآبار فى عمليات الالتقاط . وبنيقة القالب هى المقابل الأنثوى للأقطة المسننة المُستَدِقّة .

وتُركَّب بنيقة القالب أسفل أنبوب الحفر و تُنزل فى البئر حتى تلامس الأنبوب المراد التقاطه . وبإدارة بنيقة القالب فوق قمة هذا الأنبوب تحفر أسنان ملولبة على السطح الخارجى له فيتم الإمساك به بإحكام ومن ثمّ رفعه إلى خارج البئر .
(انظر . taper tap)

٩١-حلمة القالب
die nipple
نبيطة تشبه بنيقة القالب و لكن بلولبة على سطحها الخارجى .

٩٢- برج حفر كهربائى ديزلى
diesel-electric drilling rig
برج الحفر الذى تُدار مولداته الكهربائية بمحركات الديزل ، وهو شائع الاستخدام فى أعمال الحفر البحرى ، كما يزداد استخدامه الآن فى أعمال الحفر البرى .

٩٣ - قدرة ديزل كهربائية
diesel-electric power
القوة المحركة التى تُجَهَّز بها أبراج الحفر ، و التى تمدها بها محركات الديزل لإدارة المولدات الكهربائية، وهى تُستخدم على نطاق واسع فى أعمال الحفر البحرى ، كما أصبحت الآن مصدر الطاقة المفضل فى أعمال الحفر البرى .

٩٤ - تفاضل
differential
الفرق فى الكمية أو الدرجة بين قياسين أو وحدتين . فعلى سبيل المثال يكون التباين عبر الخانق هو الفرق بين

الضغط على أحد جانبي الخانق وبينه على الجانب الآخر .

٩٥- بنيقة الملء التبايني
differential fill-up collar
نبيطة تُستخدم في عمليات إنزال أنابيب التبطين في البئر ، وهي توضع بالقرب من نعل أنبوب التبطين للسماح لطينة الحفر بالمرور أوتوماتياً داخل أنبوب التبطين بحسب الحاجة .

٩٦-ضغط تبايني
differential pressure
الفرق في الضغط بين مائعين ، كالفرق بين الضغط في المكمن و الضغط في خرم البئر المحفورة في هذا المكمن ، أو بين الضغط الجوي عند سطح البحر والضغط عند عمق معين ، وهو يسمى أحياناً بالتباين الضغطي .

٩٧-مقياس الضغط التبايني
differential pressure gauge
نبيطة لقياس الضغط تعمل بتأثير عنصرين أو أكثر من العناصر الحسَّاسة للضغط تعمل متضادة و بذلك يمكنها الدلالة على الفرق بين الضغطين .

٩٨ - التصاق بالضغط التفاضلي
differential pressure sticking
التصاق جذع الحفر بجدار خرم الحفر نتيجة لانطمار جزء منه ، هو في العادة بنيقة الحفر،في كعكة الترشيح، والظروف اللازم توافرها لحدوث هذا الالتصاق نتيجةً للضغط التبايني ، الذي يُعرف كذلك بالالتصاق الجداري ، هي وجود تكوين منفذ ووجود ضغط تبايني بين هذا التكوين وجذع الحفر عبر كعكة ترشيح تكاد تكون غير منفذة تماماً.

٩٩-سجل الميل
dip log
مسح لخرم البئر بجهاز مقياس الميل لتحديد اتجاه ودرجة ميل بعض التكاوين المعينة التي تنكشف في هذا الخرم.

١٠٠-مسح بمقياس الميل
dipmeter survey
طريقة لمسح بئر البترول لتحديد اتجاه ميل التكاوين ومقداره بالنسبة لخرم الحفر .ويتم ذلك بتسجيل البيانات التي يمكن بواسطتها حساب كل من مقدار ميل التكاوين واتجاهه بالنسبة لمحور الثقب ويؤدي هذا إلى الحصول على معلومات تساعد على تعرُّف البنية الجيولوجية لهذه التكاوين .

١٠١-حفر مُوَجَّه
directional drilling
إحداث انحراف مُتعمَّد لمسار حفر البئر عن الاتجاه الرأسي المعتاد ، ففي بعض الأحيان يكون من اللازم ، بل من المفيد ، حفر البئر بزاوية تميل عن الاتجاه الرأسي . و الحفر المائل المتعمَّد يجعل من الممكن الوصول إلى مناطق تبعد كثيراً عن المكان الذي اخترقت فيه لقمة الحفر سطح الأرض . وفي مثل هذا الحفر تُستخدم بعض الآلات الخاصة مثل الحفَّارات التوربينية و أسافين الإمالة

و غيرها من أدوات إحداث الانحراف .

١٠٢- مهندس التوجيه
directional engineer
مهندس مختص بالحفر الموجه تستوظفه عادةً شركات الخدمات المتخصصة فى الحفر الموجَّه .

١٠٣-مُشَغِّل الحفر الموجَّه
directional operator
فَنىٌّ مدرَّب يقوم بالإشراف على أعمال برج الحفر المتعلقة بالحفر الموجَّه ، تستوظفه عادةً الشركات المختصة بهذه الأعمال .

١٠٤-مسح توجيهى
directional survey
طريقة من طرق تسجيل الآبار تقوم بتسجيل درجة انحراف خرم البئر وابتعاده عن المسار الرأسى . و هناك نوعان من الأجهزة للحصول على هذا السجل : أحدهما جهاز توجيه أحادى اللقطة يأخذ صورة واحدة لبوصلة تقوم بتحديد اتجاه الانحراف ومقدار هذا الانحراف عن الاتجاه الرأسى ، فى حين يقوم فى النوع الآخر جهاز متعدد اللقطات بأخذ قراءات عديدة مماثلة فى أثناء رفع الجهاز وإخراجه من البئر .

١٠٥ - خط التفريغ
discharge line
الخط الذى تتدفّق فيه طينة الحفر من مضخة الطينة إلى الماسورة القائمة وهى فى طريقها إلى ثقب الحفر .

١٠٦-بئر كشفية
discovery well
أول بئر للزيت أو للغاز تُحفر فى حقل جديد وتَكْشف عن وجود مكمن حامل للبترول . ويُطلق على الآبار التى تُحفر فيما بعد فى نفس الحقل اسم آبار التنمية .

١٠٧-مُجَدْوِل
dispatcher
الموظف المسؤول عن وضع برنامج للأعمال المتعلقة بحركة الزيت خلال خطوط الأنابيب ولمواعيدها .

١٠٨-مُشَتِّت
dispersant
مادة تضاف إلى الأسمنت فتعمل على إحداث البلل لحبيبات الأسمنت فى الروبة فيؤدى هذا إلى سهولة تدفق الأسمنت دون إضافة كثير من الماء إليه .

١٠٩-إزاحة
displacement
(١) وزن المائع المُزاح بواسطة جسم طاف بحرية أو مغمور فيه كبرج الحفر البحرى ، فإذا طفا الجسم فإن مقدار الإزاحة يكون مساوياً لوزن هذا الجسم الطافى .
(٢) عملية إزاحة الزيت بواسطة الماء فى عمليات الإفاضة بالماء .

١١٠-مائع الإزاحة
displacement fluid
(١) المائع الذى يكون عادةً طينة الحفر، أو ماء البحر الذى يُضَخ فى البئر بعد حقنه بالأسمنت لدفع الأسمنت من خارج أنبوب التبطين إلى داخل الحيز الحلقى .
(٢) المائع المُزيح فى عمليات الإفاضة ، مثل الماء ،الذى يعمل على إزاحة الزيت من التكوين الحامل له .

١١١–مُعَدَّل الإزاحة
displacement rate

مقياس سرعة ضخ حجم معين فى الثانية من روبة الأسمنت أو طينة الحفر إلى داخل ثقب الحفر .

١١٢–بِئْرُ صَرْفٍ
disposal well

البئر التى يُضَخ فيه الماء المالح أو المواد الكيميائية المستخدمة ، و هى تمثل فى معظم الأحوال جزءاً من نظامٍ للتخلص من الماء المالح .

١١٣–نظام توزيع
distribution system

نظام يتكوَّن من خطوط للأنابيب ومن مُعدات مختلفة لتوْزيع الغاز الطبيعى أو المُنتجات البترولية الأخرى إلى المستهلكين ، أو إلى العمليات اللازم إجراؤها بحسب شروط العقد ، أو إلى نقط الاستهلاك الأخرى .

١١٤–مُوَزِّع
distributor

نبيطة لتوجيه الوقود المناسب إلى المكان المناسب فى الوقت المناسب وبالكمية المناسبة.

١١٥–حُفْرة
ditch

حفرة أو مجرى يُشق فى الأرض لدفن خط للأنابيب ، أو كبل ، أو نحو ذلك . وتسمى أحياناً قناة سريان مائع الحفر المتصلة بمخرج الأنبوب الموصل إلى برج الحفر بالحفرة .

١١٦ – مُحَوِّل
diverter

نظام يُستخدم لكبح الانفجارات التى تحدث عند أعماق ضحلة فى البئر ، ولصيانة أبراج الحفر العائمة فى أثناء الانفجار بإبعاد التدفق عن مكان البرج .

١١٧–ناقوس الغوص
diving bell

مقصورة أسطوانية أو كروية تستعمل لنقل الغوَّاص أو فريق الغوص إلى موقع العمل تحت سطح الماء .

١١٨–اختبار دكتور
doctor test

طريقة نوعية للاستدلال على وجود كبريتيد الهيدروجين و مركبات المركبتانِ فِى قطارة البترول ، وهذا الأختبار يفرق بين المنتجات اللاذعة أى المحتوية على المركبات الكبريتية وبين المنتجات الحلوة الخالية منها .

١١٩–وجار
doghouse

(١) حظيرة صغيرة فوق أرضية برج الحفر تستخدم مكتباً للحفَّار و مخزناً للآلات أو الأدوات الصغيرة .
(٢) كل مبنى يستخدم مكتباً ، أو مكاناً لتغيير الملابس ، أو التخزين.

١٢٠–رِجْل الكلب
dogleg

(١) تغير لمسافة قصيرة فى اتجاه مسار ثقب الحفر يؤدى فى أحيان كثيرة إلى مايُعرف بمَقعد الكوع .
(انظر: key seat)
(٢) ثنية حادة ودائمة فى شئٍ ما كأنبوب مثلاً .

١٢١-دُول
dol

اختصار لكلمة دولوميت ، وهو صخر كربوناتى رسوبى ، و يُستخدم هذا الاختصار فى كتابة تقارير الحفر .
(انظر أيضاً : dolo)

١٢٢-دُولو
dolo

اختصار لكلمة دولوميت ، يُستخدم فى كتابة تقارير الحفر .
(انظر أيضاً dol) .

١٢٣-مصيدة قُبية سدادية
dome plug trap

تكوين مكمنى نشأت فيه ، عند أعماق غير معروفة ، كتل مائعة أو لدنة من المواد الصخرية اخترقت الطبقات الرسوبية الواقعة فوقها أو أدت إلى رفعها . وتشكل هذه البيئة غالباً مصيدة للنفط.

١٢٤-صهريج قُبِّىّ السقف
dome-roof tank

صهريج للتخزين سقفه على هيئة القبة ومثبت فى هيكله .

١٢٥-ألعوبة المستكشف
doodlebug

(١) اسم دارج لجهاز السيزموجراف الذى يستخدم فى عمليات استكشاف التراكيب الجيولوجية المحتمل احتوائها على البترول .
(٢) اسم دارج يطلق على إحدى النبائط المختلفة التى يمكن استخدامها فى البحث عن المتوضعات البترولية أو الخامات .

١٢٦-صفيحة الباب
door sheet

لوح عند قاعدة هيكل الصهريج أو فى جداره يُمكن نزعه لتنظيف الصهريج.

١٢٧- طلاء مُزَلِّق
dope

مُـزَلِّق لأسنان لوالب للمعدات الأنبوبية المستخدمة فى حقول البترول.

١٢٨-مُزْدوِج
double

طول من أنابيب الحفر أو التبطين أو التبطين القعرى يتكون من وصلتين مُلَولبَتين معاً .

١٢٩-مِنَصَّة المزدوِج
double board

المنصة التى يقوم فوقها عامل الحفر بمباشرة أعماله إذا كانت مرتفعة عن أرضية برج الحفر بما يساوى طولين من الأنابيب و يطلق على هذه المنصة كذلك اسم " منصة القرد ".

١٣٠-مرفاع ثنائى البكرات
double drum hoist

نبيطة تتكوَّن من بكرتين ملفوف حولهما كبل وبذلك يكون البرج مزوداً ببكرتى رفع .وتستخدم البكرة الرئيسية فى رفع أنابيب التبطين وأنابيب الحفر ، أما الثانية فتستخدم

فى عمليات استخراج العينات اللبية وعمليات تنظيف الأنابيب وعمليات سَفْت الآبار .

١٣١-أنبوب مزدوج القوة
double extra-strong pipe
أنبوب اتُّخذ فى تصميمه ضعف ما يتخذ عادةً من عوامل الأمان .

١٣٢-حلقة أنبوبية
doughnut
حلقة من أوتاد ، أو حلقة ملولبة مستدقة،تقوم بدعم تتابع من الأنابيب.

١٣٣-الزمن الضائع
downtime
الوقت الذى يُفقد فى أثناء عملية الحفر نتيجة لإجراء بعض الإصلاحات فى أدوات الحفر أو انتظار الآلات أو الأحوال الجوية المناسبة . أما الوقت الذى يمضى فى ضبط البئر ، أو اصطياد بعض أجزاء آلات الحفر منها ، وما إلى ذلك من العمليات اللازمة للحفر فلا يعد مفقوداً .

١٣٤-غاطس
draft
المسافة الرأسية بين قاعدة سفينة طافية فى الماء أو منصة برج حفر بحرى عائم وبين سطح الماء .

١٣٥-علامات الغاطس
draft marks
أرقام تُكتب على جانب السفينة أو برج الحفر البحرى العائم أو مؤخرته للدلالة على مقدار غاطس أىٍ منها .
(انظر draft)

١٣٦-لقمة حفر مَريشَة=لقمة حفر ذيل السمكة
drag bit = fishtail bit
(انظر . fishtail bit) .

١٣٧-صَرْف
drainage
هجرة الزيت أو الغاز فى المكمن نحو حفرة البئر نتيجة لانخفاض الضغط الناشئ عن اختراق البئر للمكمن. ونقطة الصرف هى حفرة البئر ، أو فى بعض الأحوال العديد من هذه الحفر التى تقوم بنزح المكمن .

١٣٨-نصف قطر الصرف
drainage radius
نصف قطر ذلك الجزء من مساحة المكمن الذى يستخدم بئراً واحدة مركزاً لصرف الموائع التى بها .

١٣٩-تكسير عنيف
drastic cracking
تكسير السلاسل الهدروكربونية الطويلة فى بعض المقطرات الثقيلة بتعريضها مدة طويلة لدرجة حرارة عالية و ضغط مرتفع . وتنشأ من العملية سلاسل كيميائية قصيرة وبعض الغازات الهدروكربونية.

١٤٠-حفر غير منتج
draw a blank
حفر بئر في حقل للبترول ، يتبين أنها غير منتجة .

١٤١-أجهزة الرفع والسحب
drawworks
تجميعة الرفع و السحب فوق برج

الحفر ، تتكوَّن أساساً من مرفَاع تُرْسىّ يقوم برفع خط الحفر أو إنزَاله ، و بهذا يقوم برفع ساق الحفر و لقمته أو إنزالهما .

١٤٢-نُقْرَة أجهزة الرفع والسحب
drawworks-drum socket
تجويف فى طبلة أجهزة الرفع والسحب لتثبيت كبل الحفر .

١٤٣-مُبَيِّن الانحراف
drift indicator
نبيطة تُسقط أو تُنزل فى داخل عمود الحفر باستخدام كبل فلزى حتى تصل إلى ما فوق لقمة الحفر مباشرةً لقياس مقدار انحراف البئر عن المسار الرأسى عند هذا العمق .ولايمكن لهذه النبيطة تحديد اتجاه الانحراف.

١٤٤-قابل للحفر
drillable
وصف للحشوات و الأدوات الأخرى المتروكة فى البئر لتفتيتها بلقمة الحفر فيما بعد .وتصنع المعدات القابلة للحفر من الحديد الزهر أو الألومنيوم أو اللدائن و غيرها من المواد الطرية الهشّة .

١٤٥-عمود الحفر
drill column
(انظر drill stem)

١٤٦-دليل مُخْتَفَر
drilled show
زيت أو غاز يظهر فى طينة الحفر الدائرة إلى السطح .

١٤٧-حفَّار
driller
المسؤول مسئولية مباشرة عن أعمال برج الحفر أو برج أعمال الصيانة وإعداد البئر للإنتاج . والعمل الرئيسى للحفَّار تشغيل معدات الحفر والرفع ، وهو مسؤول كذلك عن حالة قعر البئر وعن تشغيل المعدات التى تُستخدم فى القعر و عن القياسات التى تُجرى على الأنابيب .

١٤٨-لوحة الحفَّار للتحكم فى موانع الانفجار
driller`s BOP control panel
مجموعة مفاتيح التحكم الموجودة فوق برج الحفر ، التى يقوم الحفَّار بتشغيلها لفتح موانع الانفجار وقفلها.

١٤٩-نَضد الحفَّار = لوحة مفاتيح التحكم الخاصة بالحفَّار
driller`s console =
driller`s control panel
خزانة فلزية توجد فوق أرضية برج الحفر تشتمل على المفاتيح التى يتحكم بها الحفَّار فى جميع الآلات الموجودة فوق البرج ، و يُطلق عليها كذلك اسم لوحة مفاتيح التحكم الخاصة بالحفَّار .

١٥٠ - لوحة مفاتيح التحكم الخاصة بالحفَّار
driller`s control panel
(انظر : نضد الحفار driller`s consol) .

١٥١-موقع الحفَّار
driller`s position
المساحة التى تحيط مباشرةً بنضد الحفَّار .

١٥٢-تقرير الحفار
driller`s report
سجل يُحفظ فوق برج الحفر لكل نوبة من نوبات العمل لبيان عدد الأقدام المحفورة ، والاختبارات التى أُجريت على مائع الحفر ، وأنواع لقم الحفر المستخدمة ، و المفردات الأخرى الجديرة بالتسجيل .

١٥٣-طاقم الحفر
drilling crew
يتكوَّن طاقم الحفر من الحفَّار ، و عامل برج الحفر ، و مساعدين أو أكثر ؛ ويقوم هذا الطاقم بأعمال الحفر والصيانة التى تُجرى فى أثناء نوبة واحدة من نوبات العمل فوق برج الحفر

١٥٤-مَكِنَةُ حفر
drilling engine
آلة احتراق داخلي تَمُدُّ برج الحفر بالطاقة اللازمة ، و تُستخدم فوق برج الحفر الرحوى من مَكِنتين إلى ست مَكِنات من هذا النوع ، وَتُدار بوقود الدَيزل أو الجازولين أو الغاز .

١٥٥-مهندس حفر
drilling engineer
مهندس متخصص فى النواحى التقنية للحفر

١٥٦-ملاحظ أعمال الحفر
drilling foreman
المشرف على أعمال الحفر و الصيانة فوق برج الحفر ، و يُسمى أيضاً مراقب الحفر ، أو المشرف على البرج ، أو مراقب البرج .

١٥٧-طينة الحفر
drilling mud
مائع ذو تركيب خاص يُدار فى حفرة البئر فى أثناء إجراء عمليات الحفر الرحوى.

١٥٨- مُسَجِّل الحفر
drilling recorder
آلة تقوم بتسجيل ثِقَل الخطاف ، ومعدل الاختراق ، و سرَعة الدوران الرحوى ، و مقدار عزم اللىّ ، و معدل الضغط و مقداره ، و سريان طينة الحفر ، و ما إلى ذلك فى أثناء إجراء عملية الحفر .

١٥٩-مُرَاقب الحفر
drilling superintendent
مستخدم من قبَل مقاول الحفر عادة ، يكون مسؤولاً عنَ جميع أعمال الحفر التى تعهَّد المقاول بالقيام بها .

١٦٠-حَفرٌ حتى الجرانيت
drilling to granite
حفر بئر حتى تصل إلى صخور القاعدة ، ويكون ذلك عادةً عند حفر الآبار العشوائية . فإذا لم تخترق البئر تكوينات فوق صخور القاعدة تحتوى على الهيدروكربونات اعتبرت بئراً جافة .

١٦١-قاطع أنبوب الحفر
drill pipe cutter
آلة تستخدم لقطع أنبوب الحفر عند

التصاقه بجدار البئر و اليأس من تخليصه منه . ومن الممكن استرجاع الأنابيب الناشبة باستخدام آلات القطع النَفْـثـيَّـة ، أو باستخدام وسائل القطع الكيميائية.

١٦٢-عَوَّامة أنبوب الحفر
drill pipe float
صمام يُرَكَّب فى داخل ساق الحفر يسمح بمرور طينة الحفر إلى أسفل ويمنع رجوعها إلى أعلى مرة ثانية .

١٦٣-ضغط أنابيب الحفر
drill pipe pressure
مقدار الضغط فى داخل أنابيب الحفر ، يُحدثه إما ضغط دوران طينة الحفر ، وإما تسرب ضغط التكوين إلى داخل الأنابيب ، أو كلاهما معاً .

١٦٤- مقياس ضغط أنابيب الحفر
drill pipe pressure gauge
مؤشر يُرَكَّب فى أنابيب دورة طينة الحفر لقياس مقدار الضغط فى داخل أنابيب الحفر .

١٦٥-واقية أنابيب الحفر
drill pipe protector
نبيطة مُقاومة للاحتكاك ، تصنع من نوع خاص من المطاط أو من الفولاذ ، تربط بكل وصلة من وصلات أنابيب الحفر لمكافحة البلى ، وهى ذات أهمية كبيرة فى حالة الحفر الموجَّه بخاصة ، حيث تجنح الأنابيب للالتصاق بالسطح السفلى للبئر بفعل الجاذبية .

١٦٦ - صمام أمان أنابيب الحفر
drill pipe safety valve
صمام خاص يستخدم لإغلاق أنابيب الحفر لمنع الدفق الراجع فى أثناء الركلة ؛ و لهذا الصمام سن ملولبة تلائم أنبوب الحفر الذى تُثَبَّت فيه .

١٦٧-مقابض أنابيب الحفر
drill pipe slips
قطع من الفلز على هيئة أسافين ذات أسطح قابضة ، تُستخدم للإمساك بأنابيب الحفر وإبقائها فى مكانها ، و منعها من السقوط فى البئر.

١٦٨-سفينة حفر
drill ship
سفينة تصمم بحيث يمكن حفر الآبار من فوقها فى المناطق الغمرية البعيدة عن الشاطئ . و على الرغم من أن سفن الحفر ليست ثابتة ثبات غيرها من المنشآت الطافية مثل مراكب الحفر الانغمارى إلا أنه يمكن استخدامها فى حفر الآبار الاستكشافية فى المياه العميقة نسبياً .

١٦٩-موقع الحفر
drill site
المكان الذى يوجد به برج الحفر .

١٧٠-جذع الحفر
drill stem
جميع الأجزاء التى تَتَكوَّن منها تجميعة الحفر الرحوى ، بدءاً بساق التدوير ، وانتهاءً بلقمة الحفر ، ومتضمنةً عمود الحفر المُضلَّع ، وأنابيب الحفر ، ووصلات دعامة الوصل ، وبنائق الحفر ، والمثبتات والمعدات الأخرى التى تُستخدم فى العمليات المتخصصة .

١٧١ - خط أنابيب الحفر المتصل
drill string
عمود أو خط أنابيب الحفر و ما يتصل به من وصلات دعامة الوصل التى تقوم بتوصيل الموائع و القوى الدورانية من عمود الحفر المضلّع إلى رقاب الحفر ولقم الحفر .
(انظر أيضاً . drill stem)

١٧٢ - تزليق بالتنقيط
drip-feed lubrication
تشحيم المحاور المتحركة فى الآلات بتغذيتها باستمرار بقطرات من الزيت أو بدفعات صغيرة من الشحم فى أثناء حركتها .

١٧٣ - مُتكثفات
drippings
أبخرة الهدروكربونات التى تتكثف إلى سائل عند تبريد الغاز الطبيعى أو عند معاملته بالضغط . وأهم هذه المتكثفات الجازولين الذى يكون عادة فى صورة نقية بهذه الطريقة.

١٧٤ - نقطة التقطُّر
dropping point
درجة الحرارة التى يسيل عندها الشحم المستخدم فى تزليق المحاور ، ويبدأ فى السقوط على هيئة قطرات .

١٧٥ - تقطيرجاف
dry distillation
(انظر : distillation , dry)

١٧٦ - رمال جافة
dry sands
طبقة رملية خالية من الزيت .

١٧٧ - مُغَذٍّ احتياطى
duplicate feeder
خط تغذية إضافى يوجد بجوار الخط الرئيسى ويمكن استعماله عند الحاجة إليه .

١٧٨ - ديورالومين
duralumin
أشابة من الألومنيوم (٩٥٪) ، والنحاس (٤٪) والمنجنيز والمغنسيوم (٠,٥٪ لكل منهما) لا تزيد كثافتها على كثافة الألومنيوم . وتتميز بمقاومتها للتآكل وتستخدم فى صنع كثير من الأدوات والمعدات .

١٧٩ - اشتعال مبكر
early ignition
=pre ignition
اشتعال الوقود مثل الجازولين ، فى محرك الاحتراق الداخلى قبل وصول مكبس الآلة إلى نهاية مشواره فى أسطوانات المحرك ، وقبل مرور الشرارة الكهربائية . و ينتج عن ذلك ضعف فى قدرة المحرك.

١٨٠ - مقياس الغليان (إبليوسكوب)
ebullioscope
جهاز يستخدم فى تعيين درجات غليان السوائل بدقة كبيرة كما فى جهاز تعيين الأوزان الجزيئية للسوائل.

١٨١ - تَزَهُّر
efflorescence
فقد بلورات بعض المعادن ماء التبلّور تدريجياً عند تركها فى الهواء الجاف وذلك يجعلها تفقد شكلها المنتظم

و تصبح قريبة الشبه من الزهرة .

١٨٢-مَصْرِفُ النُّفايات
effluent drain
شبكة خاصة من الأنابيب فى مصنع التكرير تستخدم فى صرف كل السوائل غير المرغوب فيها.

١٨٣-إيكوسان
eicosane
هدروكربون مشبع يوجد فى البترول الخام ، وهو سائل لا لون له يغلى عند ٢٠٥°س تحت ضغط ١٥ مم من الزئبق . لا يذوب فى الماء ويذوب فى الكحول و فى الإتير ، صيغته الكيميائية $C_{20}H_{42}$

١٨٤-مقياس الزيت
elaeometer
هدرومتر خاص يستخدم فى قياس كثافة الزيوت لتعيين درجة نقاوتها .

١٨٥-بتيومين مرن
elastic bitumen
نوع من البتيومين يحتفظ بجزء صغير من بعض المقطرات ذات درجات الغليان العالية . و هذا يجعله مرناً إلى حد ما . يستعمل فى عمليات العزل .

١٨٦-إيلاستُومَر
elastomer
اسم يطلق على جميع الموادالتى لها مرونة تشبه مرونة المطاط الطبيعى أوالمطاط المُفَلكن.

١٨٧-إزالة الأملاح كهربائياً
electrical desalting
إحدى طرق فصل المستحلبات المكونة من البترول الخام و الماء المصاحب له ومابه من أملاح ذائبة ، وذلك بإمرار تيار كهربائى عالى الجهد بين قطبين فى المستحلب الدافئ . وتساعد هذه الطريقة على سحب الأيونات الموجودة بالمستحلب و تكسيره المستحلب بمعادلة الشحنة الكهربائية الموجودة على سطح القطيرات .

١٨٨-أسموزية كهربائية
electro-osmosis
انتشار المادة و نفاذها من خلال غشاء شبه منفذ بتأثير مجال كهربائى.

١٨٩-إلكتروفورية = ارتحال كهربائى
electrophoresis
تحرك الأيونات بسرعات مختلفة فى مجال كهربائى .

١٩٠-إلِنْفار
elinvar
أشابة من الحديد و النيكل والكروم تستخدم فى صنع الزنبلكات الدقيقة المستعملة فى بعض الموازين والساعات .

١٩١-إلكريت
elkerite
بتيومين خام يتكون بالأكسدة البطيئة للزيت الخام ، و هو مرن إلى حد ما .

١٩٢-مكشاف إيليوت
Elliot tester
جهاز يستخدم فى تعيين درجة الومض لبعض الزيوت و بخاصة الكيروسين .

١٩٣ - كالوريمتر إيمرسون
=مسعر إيمرسون
Emerson calorimeter
مسعَر خاص يستخدم فى تعيين القَيمة الحرارية للفحم أو الوقود السائل .

١٩٤-فوارغ
empties
وصف لمعدات التعبئة مثل البراميل ، والصهاريج ، و العلب ، وغيرها عندما تكون خالية.

١٩٥-عامل استحلاب = مُستحلب
emulsifying agent
=emulsifier
كل مادة تساعد على بقاء المستحلَب ثابتاً ، ومن أمثلتها لينوليات الأمونيوم ، أو الصابون المستخدم مع مستحلب الكريوزوت .

١٩٦-مُستحلَب
emulsion
خليط من سائلين لا يمتزجان ، بحيث يكون أحدهما طورا منتشراً فى السائل الثانى على هيئة قطيرات لامتناهية فى الصغر ، ومن أمثلته مستحلب الزيت فى الماء .

١٩٧ - الجزء المتبقى
end fraction
القَطير الذى ينتج فى نهاية عملية التقطير ، و تكون درجة غليانه أعلى من درجة غليان بقية الأجزاء الأخرى .

١٩٨ -نوبة مسائية
evening tour
نوبة عمل فوق برج الحفر تبدأ من بعد الظهيرة وتستمر حتى منتصف الليل .

(انظر أيضاً :
(graveyard tour ، day tour

١٩٩-بئر استغلال
exploitation well
بئر تحفر للتمكن من استخراج البترول من المكمن بأفضل طريقة ممكنة ، ويطلق عليها أحياناً اسم "بئر تنمية " .
(انظر : development well)

٢٠٠-لقمة حفر ذيل السمكة
=لقمة حفر مريشة
fishtail bit = drag bit
لقمة حفر ذات قواطع مصنوعة من أشابات صلدة ، ولهذه القواطع أحرف حادّة على هيئة ذيل السمكة ومن هنا جاء الاسم . و تُسمى لقمة الحفر هذه كذلك لقمة الحفر المريشة . و قد كان هذا النوع من لقم الحفر هو الذى استُخدم عند بدء العمل بنظام الحفر الرَّحَوى حوالى عام ١٩٠٠ ، و لا يزال مستخدماً فى حفر التكاوين الشديدة الرخاوة .

٢٠١-نوبة ليلية
graveyard tour
نوبة عمل فوق برج الحفر تبدأ فى منتصف الليل .

٢٠٢- مَقْعَد الكوع
key seat
(١) قناة أو خَدٌّ فى أحد جوانب خرم الحفر بموازاة محوره يُحدثه السَّحب السريع لأنبوب الحفر فوق منحنى حاد فى مسار هذا الثقب .

(٢) خَدٌّ يحفر فى مَهوى المنجم أو مدخله موازياً لمحوره .

٢.٣- إزالة الأملاح ميكانيكياً

mechanical desalting

إضافة بعض الدقائق الصلبة إلى الزيت الدافئ لتقليل التوتر السطحى للمستحلَب وتكسيره و فصل الماء ومابه من أملاح عن الزيت ، ثم ترشيحه فى آلات الطرد المركزى .

٢.٤-فينانثرين

phenanthrene

مادة بلّورية لا لون لها تنصهر عند ٩٩°س ، لا تذوب فى الماء و تذوب فى البنزين و فى الإثير ، و توجد بكميات صغيرة فى المقطرات الثقيلة لبعض أنواع البترول ، صيغتها الكيميائية : $C_{14} H_{10}$.

٢.٥ - كينولين

quinoline

سائل لا لون له يغلى عند ٢٣٨°س يوجد فى البترول الخام ، ويتسبب فى تكوين مواد صمغية وراتينجات عند وجوده فى المقطرات البترولية بسبب سهولة تأكسده بمرور الوقت وبالإضافة إلى ذلك فهو يقلل كثيراً من كفاءة عوامل الحفز المستخدمة فى عمليات التكرير . يحتوى جزيؤه على ذرة نتروجين ، صيغته الكيميائية : $C_9 H_7 N$.

٢.٦ - أرضية برج الحفر

rig floor = derrick floor

المنطقة التى تحيط مباشرة بالطبلية الدوّارة و تمتد إلى كل ركن من أركان برج الحفر أو السارية ، و لذا فهى المنطقة التى تقع مباشرة فوق البنية التحتية و التى تقع فوقها أجهزة الرفع أو السحب و الطبلية الدوّارة وغيرها من المعدات . ويطلق على هذه المنطقة كذلك اسم أرضية الحفر .

٢.٧-ثيوفين

thiophene

سائل لا لون له يغلى عند ٨٤°س لا يذوب فى الماء و يحتوى جزيؤه على ذرة من الكبريت ، و يشبه البنزين فى خواصه ، و يوجد ضمن مركبات الكبريت فى البترول الخام ، صيغته الكيميائية . $C_4 H_4 S$.

٢.٨-ترايدكان

tridecane

هدروكربون مشبع ؛ وهو سائل لا لون له يغلى عند ٢٤٣°س ، ويوجد ضمن الهدروكربونات المكونة للسولار والكيروسين .

٢.٩-عامل المضخّة

pumper

موظف الشركة الذى يُناط به مراقبة الآبار المنتجة ، وهو يقوم بالإشراف على إنتاج عدد من الآبار للتأكد من الحصول على إنتاج مطرد منها ، كما يقوم بإعداد تقارير عنها ، وبإجراء الاختبارات عليها ، وما إلى ذلك . ويُطلق على هذا الموظف كذلك اسم مُنفِّذ العقد ، وعامل تشغيل مفاتيح الإنتاج .

مصطلحات فى علوم الأحياء*

---

* أعدتها لجنة علوم الأحياء بالمجمع وأقرها مؤتمر المجمع فى دورته السادسة والستين ، بجلسته الخامسة بتاريخ ٣٠ من ذى الحجة سنة ١٤٢٠ هـ الموافق ٥ من أبريل(نيسان) سنة ٢٠٠٠م .

أعدت هذه المصطلحات لجنة علوم الأحياء بالمجمع :

أ.د. محمـــود حافـــظ .... مقرراً

أ.د. محمـد رشـاد الطوبـى .... عضواً

أ.د. أحـمد مدحت إسـلام .... عضواً

أ.د. محمـد يوسـف حسن .... عضواً

أ.د. عبـد الحافظ حلمى محمد .... عضواً

أ.د. أحمـد مستجير مصطفى .... عضواً

أ. عبـد اللـه إسماعيـل نبيه .... خبيراً

أ.د. عفيفـى محمود عفيفـى .... خبيراً

السيد / محمـود عبد الغفـار .... محرراً

١ -لااصطباغية
achromasia
فقدان النسيج أو الخلية قابلية التلوّن بصبغته الطبيعية .

٢- الرُّمَيْحات
acontia (sing. acontium)
زوائد خيطية من نهايات الحواشى المساريقية مزودة بخلايا لاسعة ، وتخرج من الثقوب الشُبيكية أو الفم فى الزهريات من الجوفمعويات .

٣ - خلايا كلودياس
cells of Claudius
الخلايا العمادية أو المكعبانية المجاورة لخلايا هنْسن (Hensen`s cells) الداعمة فىَ عضو " كورتى " بالأذن الداخلية .

٤- أجسام الفِقْرات الحَبْلِيّة
chordacentra
الأجزاء الرئيسية من الفقرات التى تتكون بتحول غلاف الحبل الظهرى إلى عدد من الحلقات .

٥-تصالُب
chiasma
١-تقاطع الألياف العصبية كما فى تصالب العَصَبين البصريين (أى التصالُب البصرى optic chiasma)
٢- تركيب يكوِّن من نقاط التماس بين الكروماتيدين غير الشقيقين من الصبْغيين (الكروموسومين) المتقابلين المقترنين فى الطور التمهيدى الأول من الانقسام الخلوى المنصِّف (الاختزالى) عند نضج الأمشاج .

٦ - تردُّد التصالُب
chiasma frequency
متوسط عدد التصالبات الحادثة فى الصِّبغى (الكروموسوم) الواحد عند الاقتران بالصبغى المقابل له فى الانقسام المنصِّف (الاختزالى) . ومقداره بين صفر وخمسة ، ويختلف من صبغى إلى آخر، ومن نوع إلى نوع، ولا يحدث ألبتة فى بعض الأحوال، كما فى ذكور ذبابة الفاكهة (*Drosophila melenogaster*) .

٧-تَصالُبات
chiasmata
جمع chiasma .
(انظر : chiasma) .

٨-الزائدتان الشفويتان(كيلاريا)
chilaria
زوج من الزوائد يتوسط الزوج السادس من الزوائد الجسمية فى " الليمول" (*Limulus*)من المفصليات .

٩-إلْف الشتاء
chimonophilous
كل نبات يزدهر نماؤه فى فصل الشتاء .

١٠- خُفّاشىّ التلقيح
chiropterophilous
وصف للنباتات التى تلقحها الخفافيش .

١١-طرف جناحى
chiropterygium
انظر : cheiropterygium

١٢-الطراز الكتابى
chirotype
عيِّنة طرازية للنوع ، يحددها الاسم المنصوص عليه فى مخطوط يؤيده نص منشور .

١٣-كيتيناز
chitinase
إنزيم يَحُلُّ الكيتين حلاً مائياً ، يوجد فى فطر العَفَن وفى العصارة الهضمية للقواقع .

١٤-مُبَرْنَس
chlamydate
وصف لما كان له بُرْنُس يغطيه .

١٥-شُعَيْرات الصفراء
cholangioles
قُنَيَّات الصفراء ، وهى إما انتهائية أو بين فُصَيصية .

١٦-كلوراجين (مولِّدة الصُّفْرة) =كلوراجوجين
chloragen = chloragogen
وصف للخلايا الصُّفر المتصلة بالقناة الهضمية فى الديدان الحلقية.

١٧-الخلايا المولِّدة للصُّفرة
chloragocytes = chloragogen cells
خلايا متصلة بالقناة الهضمية فى الديدان الحلقية ، و تحوى مدَّخرات من الزيت والجليكوجين (النَّشا الحيوانى).

١٨-كلوراجوجين
chloragogen
انظر : chloragen .

١٩-جُسَيمْات مولِّدة للصُّفرة
chloragosomes
كريّات صفراءبنيّة اللون تتكون فى داخل الخلايا مولِّدة الصفرة .
(chloragogen cells)

٢٠-تخضُّر الأوراق الزهرية (تورُّق الزهرة)
chloranthy
تحـــوّل الأوراق الزهرية إلى أوراق خضراء.

٢١-خلية كلوريدية
chloride cell
كل خلية عمادية فى الخيط الخيشومى (gill filament) فى بعض الأسماك ، وظيفتها إخراج الكلوريدات .

٢٢-كلوروكرورين
chlorocruorin
خضاب تنفسى أخضر فى بلازما الدم فى بعض الديدان عديدة الأشواك .

٢٣-كلوروفوسين = (كلوروفيل جاما)
chlorofucin(=chlorophyll γ)
ضرب من الكلوروفيل فى الدياتومات والطحالب البنية اللون .

٢٤- كلورولوسيت (بلاستيدة خضراء)
chloroleucite = chloroplast
انظر : chloroplast .

٢٥-كلوروفان
chlorophane
نوع من الكروموفانات الخضراء chromophanes .
(انظر : chromophanes) .

٢٦-حاملة اليخضور(كلوروفور)
chlorophore
حبيبة كلوروفيلية (يخضورية) فى الأوليات الحيوانية والنباتية (البروتستا) .

٢٧- حصاة التوازن الخضراء (كلوروستاتوليث)
chlorostatolith
بلاستيدة خضراء تتحرك بتأثير الجاذبية أو الضغط فى خلية التوازن .

٢٨-شحوبى يخضورى(كلوروزى)
chlorotic
صفة لما ينتمى إلى مرض الشحوب اليخضورى (chlorosis) .
(انظر chlorosis) .

٢٩-الطبقة القِمَعِيَّة (الجسم القِمَعِىّ)
choanosome
الطبقة الداخلية ذات الخلايا القِمَعِيّة المسوّطة فى الإسفنج .

٣٠ -المرارة
cholecyst = gall-bladder
انظر : gall-bladder .

٣١-كوليسستوكَيْنين-منبِّه المرارة
cholecystokinin
هرمون الاثنى عشرىّ الذى يحث على انقباض المرارة وانبساط مِصَرّة " أودى " (Oddi's sphincter) .

٣٢- صفراوية مشتركة
choledoch ; choledochal ; choledocho-
وصف للقناة الصفراوية المشتركة التى تجمع الصفراء من فَصَّىْ الكبد فى الفقاريات .

٣٣-هيماتين الصفراء = فيلُو إريثرين (=إريثرين نباتى)
cholehematin,cholehaematin (= phylloerythrin)
خضاب أحمر مشتق من الكلوروفيل (اليخضور) ، يوجد فى الصفراء (المرّة) فى الثدييات العواشب (آكلات العشب).

٣٤-صفراوىّ (كوليبك)
choleic
منسوب إلى الحمض الموجود فى عصارة صفراء الثور .

٣٥-إريثرين الصفراء = بيليروبين (أحمر الصفراء)
cholerythrin = bilirubin
انظر . bilirubin

٣٦-كولستيرول
cholesterol
كحول متعدد الحلقات من مجموعة الستيرويدات ،يوجد فى البروتوبلازم وبخاصة فى النسيج العصبى والصفراء ومُخّ البيض وغيرها . ويمكن فصله من

دهن الصوف على هيئة مادة بيضاء شمعية الملمس. صيغته الكيميائية(ك٢٧يد٤٥ايد) ($C_{27}H_{45}OH$).

٣٧ -كولين
choline
مادة قاعدية متبلورة ، توجد فى النبات أو الحيوان ، وتنتج من تحلل الـ(ليسيثين lecithin ، صيغتها الكيميائية : (ك٥يد١٥أ٢ن) ($C_5H_{15}O_2N$).

٣٨-منبِّه الكولين
cholinergic
ما يسبِّب إفراز الأستيل كولين ، كنهايات الألياف العصبية جنيبة السمبتاوى.

٣٩ -كولين إستراز
cholinesterase
إنزيم يحُلُّ الأستيل كولين حلاًّ مائيا إلى الكولين وحمض الخليك.

٤٠-خضاب الصفراء (كولوكروم) = بيليفيين
cholochrome (= biliphaein)
خضاب فى الصفراء.

٤١ -هيماتين الصفراء = إريثرين نباتى (فيلوإريثرين)
cholohaematin = phylloerythrin
انظر cholehematin .

٤٢-كولوفايين - بيليروبين (أحمر الصفراء)
cholophaein = bilirubin
انظر : bilirubin .

٤٣ -نبات الرُّكام الصخرى
chomophyte
نبات ينمو فوق فُتات الصخور.

٤٤-غُضْروفىّ
chondric = chondral
انظر chondral .

٤٥ -كوندرين
chondrin
المادة الهلامية بين الخلايا الغضروفية؛ لونها أبيض بزرقة وقوامها يجمع بين الصلابة والمرونة.

٤٦-كوندريوكونت (= قطب حبيبى)
chondriocont =mitochondria
انظر mitochondria .

٤٧ -خلية غضروفية
chondriocyte
الواحدة من الخلايا الأساسية فى النسيج الغضروفى.

٤٨ -الانقسام الحُبَيْبِىّ
chondriodieresis
انقسام الميتوكوندريا (الحبيبات الخيطية) فى أثناء انقسام الخلية.

٤٩- كُنْدريوم
chondriome = chondrioma
جملة ما تحتويه الخلية من الميتوكوندريا (الحبيبات الخيطية).

٥٠- خيط حُبَيْبِيّ (كوندريوميت)
chondriomite
سلسلة من الميتوكوندريا الحبيبيّة .

٥١-كرة حُبَيْبِيَّة
chondriosphere
تجمع كبير من الميتوكوندريا (الحبيبات الخيطية) الكروية (انظر كوندريوسوم (chondriosome

٥٢-ناقضة الغضروف
chondroclast
خلية كبيرة متعددة النوى تمتص مادة الأساس فى الغضروف .

٥٣-مولِّد الغضروف
chondrogen = chondrigen
انظر : chondrigen .

٥٤-اللِّسانيَّة الغضروفية
chondroglossus
عضلة تمتد من اللسان إلى الجهة الإنسية لقرن العظم اللاَّمى الأصغر .

٥٥-غضروفانى- شبيه الغضروف
chondroid
وصف لما يشبه الغضروف .

٥٦-النسيج الغضروفانى
chondroid tissue
نسيج أولى فى الجنين ، أو نسيج يشبه الغضروف يدعم أجسام بعض اللافقاريات والفقاريات الدُّنيا .

٥٧-حاملة الغضروف
chondrophore
تركيب يدعم غضروف المفصل الداخلىّ فى صدفة ذوات المصراعين من الرخويات .

٥٨-القِمَعِىّ
chone
ممر خلال قشرة الإسفنج ، له فتحة خارجية أو أكثر وفتحة داخلية واحدة .

٥٩- أجسام الفقرات الحَبْلِيّة
chordacentra
الأجزاء الرئيسية من الفقرات التى تتكون بتحول غلاف الحبل الظهرى إلى عدد من الحلقات .

٦٠-الأحبال الوَتَرية
chordae tendineae
الأحبال الوترية التى تصل العضلات الحلمية بصمامات القلب .

٦١- أحبال " ويليس "
chordae Willisii
شُرُط لَيفية تمرّ فوق الجيب السهمى الوريدى للأم الجافية فى المخ .
[نسبة إلى عالم التشريح الإنجليزى توماس ويليس Thomes Willis (١٦٢١ - ١٦٧٥) .

٦٢-توتُّرى حَبْلى
chordotonal
وصف للمستقبلات الحسية للذبذبات الآلية والصوتية فى مختلف أجزاء جسم الحشرات .

٦٣-شُدْفة الخلية
chondriomere = cytomere
انظر : cytomere .

٦٤-صُقْع
chore
منطقة تتجانس فيها الأحوال الجغرافية أو البيئية . (قارن . الصُقْع الحيوى biochore ، مَقْطن (بيوتوب) biotope) .

٦٥-المشيمية الشعرية
choriocapillaris
الطبقة الداخلية الوعائية من مشيمية العين .

٦٦- مشيمىّ شبكىّ
chorioretinal
وصف لما يتعلق بالطبقتين المشيمية والشبكية فى جدار العين .

٦٧-مشيمىّ (مشيمانى)
choroidal
وصف لما يتعلق بالطبقة المشيمية أو وصف لها ، وهى طبقة بين الشبكية والصُلْبة فى جدار مقلة العين .

٦٨-علم التوزُّع الأحيائى (كورولوجيا)
chorology
علم التوزُّع الجغرافي للنباتات والحيوانات على سطح الكرة الأرضية .

٦٩-خارجى التأثُّر
choronomic
وصف للكائنات الحية التى تتأثر بالبيئات الجغرافية أو الإقليمية .

٧٠-نَمط صُقْعى
chorotype
كل نَمط من أنواع الكائنات يعيش فى منطقة بعينها .

٧١ - إِلْف الكُروم
chromaffin = chromophil = chromaphil
وصف لما يصطبغ بحمض الكروم أو أملاحه ، مثل خلايا نخاع غدة الكُظْر .

٧٢-نسيج صَبُوغ
chromaffin tissue
كل نسيج قابل للاصطباغ لاحتوائه على كثير من مادة الكروماتين .

٧٣-اللّونية
chromaticity
الصِّفَة اللونية لضوء مّا ، وتُحَدَّد بالإحداثيات اللونية للضوء ، أو بكلٍّ من الطول الموجى الغالب فيه ، ودرجة نقائه معا .

٧٤-دراسة الألوان
chromatics
العلم الذى يدرس الألوان وما يتعلق بها .

٧٥-الحَدّ اللونى
chromatic threshold
الحَدّ الأدنى للمنبِّه الذى يبعث الإحساس باللون ، وهو يختلف تبعا لطول المَوْجَة الضوئية.

٧٦-تحلُّل الكروماتين
chromatinolysis
حَرَض يصيب مادة الكروماتين فى نواة الخلية .

٧٧- خلية لونية (خضابية)
chromatocyte = chromocyte
كل خلية تحوى خضابا .

٧٨ -عضو مولِّد للّون
chromatogen organ
عضو مفصص بنى اللون ، وهو العضوالمحورى فى بعض الشوكجلديات.

٧٩- علم الألوان
chromatology
علم يختص بدراسة الألوان .

٨٠ - تحلُّل لونى
chromatolysis
انحلال حُبَيْبَات " نسل " فى سيتوبلازم الخلايا العصبية المُنهكة أو بسبب إصابة .

٨١ -حاملُ لون
chromatophoric
وصف لما يحتوى على خضاب مّا ، أو ما ينسب إلى خلايا لونية .

٨٢- منبِّه الخلايا اللونية
chromatophorotropic
وصف لهرمون الإنترميدين الذى يفرزه فص النخامية المتوسط ، وهو المنبِّه للميلانين ، ويسبب تمدد الخلايا اللونية (الخضابية) بجلد البرمائيات فيتغير لونها ؛ كما يوصف به هرمون السُوَيْقة العينية فى بعض القشريات .

٨٣ - كروماتُوفل
chromatophyll= chromophyll
المادة الملوِّنة للسوطيات النباتية .

٨٤ -البلازما اللونية
chromatoplasm
الجزء الملوَّن من المادة الحية فى الخلية اللونية (chromocyte) .

٨٥-الصِّبْغى (الكروموسوم)
chromatosome
=chromosome
انظر · chromosome .

٨٦ -كُرَيّة لونية
chromatospherite
كتلة كروية مميزة غنية بالحمض النووى ، تقع فى داخل نواة الخلية. وقد تتعدد فى بعض النُوَى .
(انظر : nucleolus) .

٨٧-عَزْولونى
chroma
إحساس العين باللون وتشبعها به .

٨٨-مادة كروميدية
chromidial substance
مادة فى سيتوبلازمة بعض الخلايا تصطبغ بالأصباغ القاعدية ، و قد اتضح الآن أنها الشبكة الإندوبلازمية الخَشِنَة (rough endoplasmic reticulum).

٨٩-الصِّبيغ (كروميديوم)
chromidium
١-حبيبات فى سيتوبلازمة بعض الحيوانات الأولية ، كالأرسلاّ *Arcella*، تصطبغ بالأصباغ القاعدية ، ومن ثَمَّ كان يظن أنها من الكروماتين .
(انظر أيضاً ·
chromidial substance)
٢- اسم يطلق على جونيدة الأشن .

٩٠-أليف الفضة والكروم
chromo-argentaffin
وصف لما يصطبغ بأمـــلاح الكروم (ثانى كرومات البوتاسيوم) ونترات الفضة ؛ وتوصف به الخلايا القارورية (flask-cells)فى طلائيـة جريبـات ليبركون(Lieburkuhn crypts) بجدار الأمعاء .

٩١-أرُوَمة لونية
chromoblast
خليـة جنينيـة تتحـول إلى خليـة صِبغية .

٩٢-مركز كروماتينى
chromocentre
المنطقة المدمجـة من الكروماتين المخالف حول " الشُدَفة المركزية "(السنترومير).
(انظر . heterochromatin)

٩٣-توليد اللون
chromogenesis
عـمليـة إنتـاج اللون أو الصـبغ فى الخلايا الحية ، بواسطة النشاط الحيوى لبعض الفُطر والبكتريا .

٩٤-مولِّد للَّون
chromogenic
وصف لبـعض الكائنات المولِّدة للون مثل البكتريا .

٩٥-بلاستيدة ملوَّنة - حُبَيْبَة ملوَّنة
chromoleucite=chromoplast =chromoplastid
١-بلاستيدة ملونة أو جُسَيْم خضابى .
٢-البلاستيدات الملونة عـدا البلاستيدات الخضراء .

٩٦-ليبيدات ملوَّنة
chromolipids
أشباه الكاروتين (carotinoids) والأخْضِبَة (أو الأصبغة) المقاربة لها .

٩٧-شُدَيْفات صبغية
chromomeres
مناطق متتابعة من الكروماتين الكثيف شديد الاصطباغ تظهر فى الصبغى(الكروموسوم) فى أثناء انقسام النواة ، فتبدو كأنها خَرَزُ سِلْكِ فى الصبغى .

٩٨-خيط صِبْغِىّ (ج. خيوط صبغية)
chromonema = chromoneme (pl. chromonemata)
خيط كامل منفرد من الكروماتين . (ولم يعد هذا المصطلح مستعملاً إلاّ للدلالة على كل من الخيطين المتوازيين فى الكروماتيد الواحد ، وذلك فى أثناء الطور التمهيدى الباكر من الانقسام المنصف الأول) .

٩٩-مُخْرِج للوَّن
chromoparous
وصف لما يحوى مُخْرَجات لونية مثل بعض البكتريا .

١٠٠-كرومـوفانات
chromophanes
١- كريَّات زيتية حمراء أو صفراء أو خضراء توجد فى شبكية عيون الأسماك والزواحف والطيور والكيسيات من الثدييات .

٢– واحد من أخضبة أو أصبغة شبكية العين .

١٠١–أَلِيف اللون – أليف الصِّبغ
chromophil
انظر : chromaffin .

١٠٢–كارِه اللون (كاره الصِّبغ)
chromophobe
انظر : chromaphobe .

١٠٣–بروتينات ملوَّنَة
chromoproteins
مواد تتكون باتحاد بروتين بصبغ ، كما فى الهيموجلوبين ، أو باتحاده مع بلاستيدة حاملة للوّن (chromophore) .

١٠٤– حُوَيْصلة صِبْغية – كُرَيَّة صبغية
chromosomal vesicle = karyomere
انظر : karyomere .

١٠٥–سلالات صبْغية
chromosome-races
سلالات فى تصنيف النوع تختلف فى عدد الصبغيات أو المجموعات الصبغية .

١٠٦– هُنَيْهَة
chronaxia = chronaxie = chronaxy
الوقت المتناهى فى القِصَر الذى ينقضى بين حدوث مؤثر كهربائى والاستجابة العضلية له .

١٠٧–البيولوجيا الزمنية (كرونوبيولوجيا)
chronobiology
١– دراسة تأثير الزمن فى الأنظمة الحية وفى الإيقاعات البيولوجية .
٢– دراسة تغيّر الظواهر البيولوجية مع الزمن .

١٠٨–انتحاء زمنى
chronotropism
١–استجابة انتحائية للكائن تتأثر بتقدم عمره ، ويطلق خاصة على ما يتعلق بحركة أوراق النبات .
٢–تأثير فى زمنِ أو معدَّل الفعل أو النشاط ، مثل فعلَ الأعصابَ القلبية المعجِّلةأو المثبِّطة .

١٠٩–ذَهَبِىُّ الثمرة
chrysocarpous
وصف للنبات الذى له ثمار صفر ذهبية .

١١٠– ذهبىُّ المَظْهَر
chrysophanic
وصف لما له لون ذهبى أو برتقالى زاهٍ .

١١١– كريزوفيل
chrysophyll
مادة صفراءقد تنتج بانحلال الكلوروفيل (اليخضور) فى النبات .

١١٢–كَيْلوسى
chylaceous
وصف لما ينتمى إلى الكيلوس ، وهو المستحلب المهضوم الذى يمتص فى الأمعاء .

١١٣- حامل للكيلوس
chyliferous = chyliphoric
وصف للأنابيب والأوعية التى تنقل الكيلوس .

١١٤- مُنْتِج للكيلوس
chylific
وصف لما يُنتج الكيلوس ، ويطلق على البُطَيْن(المعدة الحقيقية)فى الحشرات.

١١٥- عُصارىّ السُّوق
chylocaulous
وصف للنباتات ذات السوق العصيرية .

١١٦- مستودع الكيلوس
chylocyst = cisterna chyli
كيس يستقبل الكيلوس ويخزنه .

١١٧-دقائق كيلوسية
chylomicrons
قُطَيْرات دقيقة من البروتين الدهنى توجد فى البلازما وغيرها من سوائل الجسم لنقل الكولستيرول والجلسريدات الثلاثية والدهون الأخرى من الأمعاء إلى الأنسجة الدهنية .

١١٨- حامل للكَيْلوس
chylophoric = chyliferous
انظر : chyliferous .

١١٩- تكوين الكيلوس
chylopoiesis
إنتاج الكيلوس فى الأمعاء .

١٢٠- كيموسين - الإنفحة
chymosin = rennin
انظر : رِنِّين rennin .

١٢١- كيموتِرِبْسِين
chymotrypsin
أحد إنزيمات البنكرياس ، يعمل على تحلّل السلاسل الببتيدية الناتجة عن فعل إنزيميْ البِبْسين والتربْسين فى البروتينات .

١٢٢- قُدَيْرة - جُرَيْرة
chytridium
وعاء دقيق لحفظ الأبواغ فى بعض الفُطر .

١٢٣-النسيج النُّدبى
cicatricial tissue
النسيج الضام الليفى حديث التكوّن فى النُّدبة الناتجة عن التئام الجروح .

١٢٤-نُدَيْبة
cicatricle = cicatricula
١-نَدَبَة صغيرة تبقى عند مكان اتصال العضو عقب انفصاله عن الجسم .
٢-العلامة الباقية عقب التئام الجروح فى النبات .
٣-جدار البلاستولة (blastoderm) فى بيض الطيور والزواحف .

١٢٥-نورة محدودة عَقْربانية
cicinnal (cincinnal) cyme
نورة محدودة أحادية الشُّعبة تخرج فُرَيْعاتها عن يمين المحور وعن يساره على التعاقب فى هيئة ذَنَب العقرب .

١٢٦- العضلة الهُدْبية
ciliaris = ciliary muscle
عضلة غير مخططة فى شكل حلقة حول الجزء الأمامى من مشيمية العين ، وتتصل بالشاخصة الهُدْبية (ciliary process) ، وتعمل بانقباضها على تحدب عدسة العين عند النظر من قُرب وتساعد على تكيُّف الإبصار .

١٢٧- الطلائية المُهدَّبة
ciliated epithelium
طبقة من الخلايا المتراصَّة ذات الشعيرات الهُدْبيّة .

١٢٨- هُدَيْبَة
ciliolum
هُدْب صغير .
(انظر : cilium)

١٢٩-السِّنكونين
cinchonine
قلْوانى فى قلْف شجر " السنكونا " وغيرها من نبَاتات الفصيلة الفُوِّيّة (Rubiaceae) ، كان يستعمل فى علاج الملاريا ، صيغته الكيميائية ك١٩يد٢٢أن٢ . ($C_{19}H_{22}ON_2$) .

١٣٠- نورة محدودة عقربانية
cincinnus (scorpioid cyme)= cicinnal cyme
انظر . cicinnal cyme .

١٣١-ثقوب شَبَكيَّة (م. ثقب شَبَكى)
cinclides (sing. cinclis)
ثقوب فى جدار جسم بعض الزهريات (Anthozoa) ، تخرج منها الرُّمَيْحات (الأكونْتيا · acontia) .

١٣٢-المادة السِنْجابيَّة
cinerea
المادة السنجابية أو الرمادية للجهاز العصبى ، وتتكون من أجسام الخلايا العصبية والألياف اللامَيالينيّة (اللانخاعيَّة) والنسيج الداعم ؛ وتوجد على سطح المخ و المُخَيخ ، كما تكون التجمعات الخلوية فى داخل الحبل الشوْكى .

١٣٣-سِنْجابى
cinereous=cinereal= tephrous (ashy-grey)
صفة لما يتعلق بالمادة السنجابية فى الجهاز العصبى .

١٣٤-نطاق
cingulum (pl. cingula)
١- كل تركيب يشبه الحزام .
٢- جزء النبات بين الجذر والساق .
٣-حزام التحام مصراعَى الدياتومات.
٤- حيد حول قاعدة تاج السن .
٥- مسلك من الألياف التى تصل بين تلفيف الجسم الجاسىء وتلفيف فرس البحر بالدماغ.
٦- النطاق الهدبى الخارجى بقرص العَجَليات (البكَريّات Rotifera) من اللافقاريات المائية .

١٣٥-فرع تطعيم - " عُسْلُج " .
cion = scion
انظر . scion .

١٣٦-مُلَفَّف (حلزونىّ الالتفاف)
circinate, circinnate
مطوىّ حول المحور وتكون قمته هى

مـركـز الالتـفـاف ، كـمـا فى ورقـة السراخس عند نشأتها .

١٣٧-حَلْقة شريانية
circulus arteriosus
مجموعة من الأوعية الدموية المتفممة تكون حلقة وعائية عند قاعدة الدماغ ، مثل حلقةويليس
(circulus of WiLLis) .

١٣٨-حركة مقلاعية
circumduction
هيئة الحركة التى ترسم مخروطاً ، مثل حركة عظم يدورفى مفصل طرفى.

١٣٩- صُفيْحات محيطية = صفيْحات قاعدية
circumferential lammellae =basic lamella
١-الغضاريف المحيطة ببعض الحفر المفصلية .
٢- الصفيْحات الأولية الموازية لمحيط العظم .

١٤٠- حوط قطبية
circumpolar
١- وصف للفلورا النباتية أو الفونا الحيوانية حول المناطق القطبية .
٢- ويطلق على توزع الكائنات النباتية والحيوانية فى الأماكن الشمالية من نصف الكرة الشمالى ، وتمتد من آسيا وأوربا وشمال أمريكا .

١٤١-حَوْط لُبِّىّ
circumpulpar
وصف للدنْتين(عاج السن) الذى يتكون بشكل طبقة حول تجويف لُب السن فى الأسماك .

١٤٢- دائرى الانشقاق
circumscissile
١- وصف لما ينشق فى خط دائرى .
٢- وصف لتفتح البكسيدة (الحقّة) وهى الثمرة العُلْبية التى تنشق بخط عرضى دائرى ، كما فى ثمرة عَيْن القط (الأناجالس) وثمرة السكران .

١٤٣- مُطَوَّق
circumvallate
وصف لما يُحاط بجدار كما يحدث فى الأنسجة الخلوية .

١٤٤- تطويق
circumvallation
التـفـاف زوائد بروتوبلازمية من الخلية حول الغذاء واحتواؤه فى داخلها .

١٤٥-حَوْط وعائى
circumvascular
وصف للدنتين (عاج السن) المبطن للقنوات الوعائية فى التجويف اللُّبى للأسنان كما فى الأسماك .

١٤٦-ذُؤابى (فى الحيوان)
معلاقى (فى النبات)
cirral
١-وصف لما يتعلق بالذؤابة (cirrus) فى الحيوان ، أو المعلاق فى النبات .
٢-اسم لأى من العُظَيْمات الجوفاء فى ذؤابات زنابق البحر (crinoids) من الشوكجلديات .

١٤٧- ذوذؤابات (فى الحيوان)
ذو معاليق (فى النبات) :
cirrate = cirrose
وصف لما له ذؤابات كما فى بعض الحيوان ؛ أو ماله معاليق من النبات .
(انظر : (cirrus (cirri) .

١٤٨–ذؤابة
cirrhi, cirrhus
انظر cirri, cirrus .

١٤٩–ذو ذؤابات أو معاليق
cirrose , cirrous
انظر cirral .

١٥٠– خزانة – صهريج
cisterna (plu. cisternae)
حيز مقفل جزئيا يحوى سائلاً كما فى الأحياز تحت العنكبوتية المحيطة (subarachnoid spaces) بالدماغ . و يطلق على أكياس متمددة غشائية فى جهاز جولجى .ويطلق أيضاً على الخزانة الكيلوسية – و هى الجزء المتمدد من بداية القناة الصدرية التى تتلقى اللمف و الكيلوس من الطرفين الخلفيين و من البطين .

١٥١–سسترون
cistrin
جزء الصبغىّ (الكروموسوم) الذى يحمل فى داخله عدداً من الوحدات الطفرية التى يختص كل منها بوظيفة واحدة .

١٥٢–سِتْرين
citrin
مخلوط من خُضُب الفلافونويد التى تحوى أكثر خُضُب النبات القابلة للذوبان فى الماء ، وأمكن فصلها من قشرة ثمرة الليمون ، و المكوّن الفعّال فيها هو مادة الهسبريدين hesperidin

١٥٣–سِتْرولين
citrulline
حمض أمينى بلّورى أخذ فى البداية من نوع من البطيخ . ويوجد أيضا كمنتج وسيط فى تكوّن اليوريا والأرجنين من الأرنيثين فى جسم الكائن الحى . صيغته الكيميائية (ك٦ يد١٣ ا٣ ن٣) ($C_6H_{13}O_3N_3$) .

١٥٤– فرعىّ الأرشيجونات
cladanthous = cladocarpous
وصف لما يحمل أرشيجونات طرفية فوق فروع جانبية قصيرة كما فى الحزازيات والتريديات ومعظم عاريات البذور .

١٥٥–متشعب الأسنان
cladodont
وصف لما له أسنان دائمة ذات قُرْنات مركزية بارزة وأخرى جانبية صغيرة .

١٥٦–جذورساقية
cladogenous roots
جذور تنشأ من ساق النبات كما فى نبات التين البنغالى .

١٥٧–حزمه شعاعية (كلادوم)
cladome
مجموعة من الفروع السطحية الموجودة بالشويكة الثلاثية كما فى بعض شويكات الإسفنج .

١٥٨–وعائى التفرع السطحى
cladosiphonic
وصف لما له أسطوانة و عائية تعترضها سطحياً مسارات خروج الأوراق فى النبات .

(ويقابلها : وعائى التفرع المتعمق : phyllosiphonic) .

١٥٩- الشعاعية العُجْرية
cladotyle
عُصَيّة أحد فرعيها شعاعى مستدق والآخر عُجْرى .

١٦٠-تفريعة
cladus
أحد فروع الشويكة المتفرعة .

١٦١- اختفائى
clandestine
وصف لتغير تطورى لا يظهر فى الأطوار اليافعة ، أو وصف لتطور صفات يافعة من صفات جنينية سليفة .

١٦٢-مُوَيْسكتان
claspettes = harpagones
انظر : harpagones .

١٦٣-شَبِيكىّ الشكل
clathrate , clathroid
وصف لما كان على نَسَق النظام الشَبِيكى .

١٦٤-حفاف الجزيرة
claustrum (of insula)
١- طبقة رقيقة من المادة السنجابية بنصفى الكرة المخيين ، فى الجهة الوحشية للمحفظة الخارجية .
٢- إحدى عُظَيْمات ويبر (Weberian ossicles) فى أسماك الفَصيلة الشَبُّوطية (Cyprinidae) ، والفصَيلة الكَراسينيّة (Characinidae) .

١٦٥-ظُفَيْرة
clavus
جزء الجناح نصف الغمدى المتاخم للدُرَيْعَة (hemelytron) (scutellum) فى رتيبة الحشرات غير المتشابهة الأجنحة .

١٦٦-قدم مُزيحة
clearing foot
شاخصة خيطية من الشعبة الخارجية للرِجل (exopodite) فى شدْفة الفك الخلفى الثانى فى بعض القشريات .

١٦٧- خلية تَفَلُّجية (= بلاستوميرة)
cleavage cell = blastomere
الواحدة من خلايا البلاستولة الناشئة من انقسام البويضة المخصبة .

١٦٨- نواة تَفَلُّجية
cleavage nucleus
نواة البويضة المخصبة الناتجة من اتحاد النواتين الأوليتين الذكرية والأنثوية .

١٦٩-مُغَلَّف البيض
cleidoic
وصف لما له بيض محاط بقشرة أو غشاء أو لما ينتمى إليه .

١٧٠- مُقْفَل التزاوج
cleistogamic
وصف للأزهار ذات التزاوج المقفل أو الأزهار المتميزة بخصائصه .

١٧١- تزاوج مُقْفَل
cleistogamy
١-حالة الأزهار الصغيرة غير

الواضحة وذاتية الإخصاب .
٢-إخصاب الأزهار دون تفتحها .

١٧٢- متولِّد بالتزاوج المُقفل
cleistogene
نبات يتميز بأزهار ذات تزاوج مقفل.
(انظر . cleistogamy)

١٧٣- الإياس
climacteric
طور حَرِج أو فترة التبدُّل فى الكائن الحى . و تَطلق أيضا على التغير الذى يصاحب انقطاع الحيض ، أو التناقص فى وظيفة الذكورة . وفى النبات · ازدياد النشاط التنفسى عند نضج الثمار .

١٧٤-نَمَط مُناخى = نمط بيئى مُناخى
climatype = climatic ecotype
نمط حيوى ينتج من الانتخاب الطبيعى فى مناخ معين .

١٧٥-الذُروة
climax
١-مرحلة النضج أو الثبات فى سلسلة متتابعة من الجماعات الأحيائية عندما تكون الأنواع السائدة فيها مهيأة تماما للظروف البيئية المحيطة .
٢- اكتمال النمو فى النبات .

١٧٦-خُدَّة مُتْكيّة
clinandrium
الجزء من العمود الذى يَبيت فيه المُتْك فى الفصيلة السَّحْلَبِيّة (الأوركيدات) .

١٧٧-تَخْت مهادى
clinanthium
تخت زهرى متمدد يحمل الزُهَيْرات ، كما فى هامة الفصيلة المركبة .

١٧٨- أليـاف شَبِثـة = أليـاف معلاقية
clinging fibres = tendril fibres
انظر · tendril fibres

١٧٩- كلينيدة
clinidium
خيط فى البِكْنيدة (pycnidium) يُنتج الأبواغ ، والبِكْنيدة هى الوعاء البَثْرى المحتوى على الأبواغ البِكْنيدية.

١٨٠-سَرِيرانى
clinoid (process)
وصف لما يتعلق بشاخصة بالسرج التركى فى الجمجمة .

١٨١-حافظة بَوغية بكْنيدية (بِكْنيدة)
clinosporangium = pycnidium
وعاء بَثْرى بداخله الأبواغ البكنيدية فى فُطر صَدأ القمح .

١٨٢-بَوْغ كلينيدى = كُونيدة
clinospore = conidium
بوغ فُطرى ينتج بتشدُّف السُوَيْقة البوغية (استرجما) التى تتكون الأبواغ عند طرفها .

١٨٣-تعاقب مُناخى
clisere
تعاقب الجماعات الأحيائية الناتج من مناخ متغير .

١٨٤–الحَدُور
clivus
١– منخفض ضحل في العَظْم الإسْفِينى خلف السَّرْج التركى بالجمجمة .
٢–الجـزء الخلفى المنحـدر من جُـبَـيْل المُخَيْخ (monticulus cerebelli) .

١٨٥–رَجِيفىّ
clonic
وصف لما يتـعلق بظاهرة ارتجـاف العضلات .

١٨٦–رَجِيفٌ
clonus
تناوب سريع للانقباض و الانبساط فى العضلات .

١٨٧–شَعرة عَجْراء
club hair
شعرة يحاط جذرها بتضخم عُجْرى الشكل من خلايا متقرنة ، توطئة لسقوط الشعر السوىّ من جُرَيْباته .

١٨٨–الأَلْيتان
clunes (buttocks)
بروزان شحميان تكونهما العضلات الأليية عند مؤخر الظهر .

١٨٩–بِلَّورات عنقودية
cluster crystals
بِلَّورات متجمعة من أملاح الكلسيوم فى خلايا النبات .

١٩٠– فنْجانة عُنقودية
cluster-cup = aecidium
عـضـو كـأسى الشكل يولِّد الأبْواغ الأسِيديَّة كما فى فُطر الصَّدَأ .

١٩١–دَرَقِىّ
clypeal
نسبة إلى الدَّرَقة وهى الجزء الأمامى العلوى من رأس الحشرة .

١٩٢– مُدَرَّق = دَرَقى الشكل
clypeate = clypeiform
وصف لما كان مستديرا أو درْعىّ الشكل أو ما كانت له دَرَقة كما فى بعض الحشرات .

١٩٣– دُرَيْقَة (كليبيولة)
clypeola
جزء ورقى يحمل أبواغا فى النورة السنبلية لنبات ذَنَب الخَيل (*Equisetum*) من اللازَهْريّات .

١٩٤–درقى شفوى
clypeo-labral
دَرْز بين الدَّرقة والشفة العليا فى الحشرات .

١٩٥– القُصَيْبَة
cnemidium
الجزء السفلى من رِجلْ الطائر ، وهو خالٍ من الريش ومكسوٌ بالحراشف عادةً .

١٩٦–القصَبة
cnemis
الشُّذْفة الرابعة من رِجْل الحشرات .

١٩٧–قاعدة اللاسِعة
cnidopod
الجزء القاعدى للخلية اللاسعة فى الجوفمعويات ، وهو منطمر فى الطبقة الغرائية الوسطية (ميزوجليا).

١٩٨-كيس اللاسعة
cnidosac
انتفاخ كُلوىّ الشكل ، غالبا ما تغطيه قلنسوة و يوجد على الحُيَىّ الإصبعى فى الزّراقات (السيفونيات Siphonophora) .

١٩٩-لِبّادى
coactate
وصف لما هو مكوّن من شعيرات ملساء مجدولة جدلاً محكماً .

٢٠٠-تضافُر
coaction
نشاط مشترك و متبادل بين أفراد الجماعة الأحيائية .

٢٠١-تكيُّف متساوق
coadaptation
تغاير و تكيُّف متجاوبان فى عضوين أو كائنين يعتمد كل منهما على الآخر .

٢٠٢-خلية التجلُّط
coagulocyte
خلية دموية حبيبية فى الحشرات .

٢٠٣-ضبط متبادل
coaptation
١- انضباط متبادل بين أجزاء الكائن الحى .
٢-الاعتماد فى أداء وظيفة مّا على وجود تركيب عضوى أو خاصة معينة .

٢٠٤- منضغط - متقبِّض
coarctate
وصف لما كان منضغطاً أو متقارب الوصلات ، أو ما كان البطن و الصدر فيه منفصلين بتخصُّر بينهما .

٢٠٥-كوبالامين = سيانوكوبالامين
cobalamin(e) = cyanocobalamin(e)
مركب عضوى كوبلتى معقد التركيب ويعرف أيضا باسم فيتامين ب١٢ (B12) يوجد فى الكبد و الأغذية الحيوانية و بخاصة فى الكبد ، وهو عامل مضاد للأنيميا الخبيثة ، ويحث على النمو .

٢٠٦- مكوَّرات (م. مُكَوَّرة)
cocci (sing. coccus)
١- كُرَيْلات (الكريْلة عضو التأنيث فى الزهرة) ذات تفتُّح حاجزى .
٢- خلايا مولِّدة بوغية فى بعض الكَبديّات (الحزازيات المنبطحة)
٣- خلايا مكوَّرة كما فى بعض البكتيريا .

٢٠٧-مولِّدة المكوَّرات
coccogone
خلية تكاثرية فى بعض الطحالب .

٢٠٨-مُكَوَّرانى
coccoid
وصف لما يشبه المكوَّرات البكتيرية أو ينتمى إليها .

٢٠٩- صفيْحات كلسية (جيرية)
coccolith
صفيْحات كلسية دقيقة ، بيضية عادة توجد على سطح بعض السوطيات البحرية.

٢١٠- مُكَوَّرة (ج مُكَوَّرات)
coccus (plu. cocci)
انظر . مكورات cocci .

٢١١- تخت مخروطى
cocopodium
جزء منتفخ من المحور الزهرى على شكل مخروط يحمل فوقه المحيطات الزهرية .

٢١٢- طلائية السيلوم
coelarium = mesothelium
الغشاء الطلائى الذى يغطى أعضاء السيلوم (الجوف) .

٢١٣-سيلومى (جوفى)
coeliac
وصف لما يتعلق بالتجويف البطنى من شرايين وأوردة و أعصاب وألياف.

٢١٤-الجرثومية السيلومية (الجرثومية الجوفية)
coeloblast
إحدى أقسام الطبقة الجرثومية الداخلية hypoblast (إندودرم) .

٢١٥-مخروطى نُقرى
coeloconic
وصف للشعيرات الحسية يتكون الواحد منها من شاخصة حسية مخروطية متمركزة فى نُقرة حسية كما فى بعض الحشرات .

٢١٦-جسترولة متجوفة
coelogastrula
مرحلة جنينية تتكون فيها الجسترولة من البلاستولة التى يكون بها تجويف تفلجى .

٢١٧-الميزوبلاست التجوفى
coelomesoblast
الطبقة الجنينية الوسطى (الميزودرم) التى تتجوف فى مرحلة التفلج الجنينى.

٢١٨- كريات سيلومية
coelomocytes
١-خلايا السيلوم (الجوف) ، و تشمل الخلايا الأميبية والخلايا الزيتية (eleocytes) فى الديدان الحلقية .
٢-خلايا الحشو الأوسط (mesenchymatous cells) فى تجويف جسم الديدان الحلقية .
٣- فى الشوكجلديات : خلايا شبيهة بالتوتية (morula shaped) ، وخلايا شبيهة بالمغزل و خلايا بلعمية وأخرى بلورية ، و توجد كلها فى السائل السيلومى (الجوفى) ، والجهازين المائى والدموى .

٢١٩-قناة سيلومية
coelomoduct
قناة تمتد من تجويف الجسم أو السيلوم إلى الخارج ، كقناة البيض و القنوات الإخراجية فى كثير من الحيوانات .

٢٢٠- مَسامٌ سيلومية
coelomopores
فتحات القنوات التى تصل التجويف التامورى بالخارج مباشرة فى بعض الرأس رجليات مثل النوتيلوس (*Nautilus*) .

٢٢١- ثغر سيلومى
coelomostome
فتحة القناة السيلومية (coelomoduct) التى تمتد إلى الخارج .

٢٢٢- سيلومىّ المعيشة
coelozoic
وصف للحُيَىّ المغتذى(trophozoite) عند وجوده فى أحد تجاويف الجسم .

٢٢٣-كُرَيْلة متجوِّفة
coelosperm
كـريلة مـجـوفــة من الداخل أو ذات تجويف .

٢٢٤- نورة مشتركة
coenanthium
إزهـار فـــوق تـخت زهرى هلالى التـفـرطح ، يحـمـل زُهَيْرات جـالسـة مشتركة (أزهار مـذكرة ، ومـؤنثة وخنثوية) .

٢٢٥-محفظة بوغية مَدْمَجِيّة (مخلاوية)
coenangiumm (= coenocytic sporangium)
محفظة بوغية تكون فيها الوحدات البـروتوبلازمـيـة (البـروتوبلاستـات) بدون جُدُر خلوية فـاصلة بين بعضـهـا وبعض .

٢٢٦- داعمة مشتركة (سينِنكَيْم)
coenenchyma=coenenchyme
الجـزء المشـتــرك الذى يصل الأجـزاء السـفلى من البـوليـبـات أو أشـبـاه الحيوانات (الزويدات) فى المرجانيات المركبة من الجوفمعويات .

٢٢٧-مستعمرة بادئة (سينوبيوم)
coenobium
تجمّع من متـعضّيـات أحادية الخليـة محـددة فى الشكل و التـركيب ، تسلك مسلك الفـرد الواحـد ، ويتكاثر مكونا تجمعات وليدة .

٢٢٨- سينوسيوم
coenoecium
المادة الأساسـيـة المشتـركـة فى هيكل مـسـتـعـمـرة الحزازانيـات (bryozoan colony) .

٢٢٩- مَدْمَج خلوى (مَخْلاة)
coenocyte
جـسم فُطرىّ تكون فـيـه الوحـدات البـروتوبلازمـيـة (البـروتوبلاستـات) بدون جُدُر خلوية فاصلة بينها .

٢٣٠- مَدْمجى خلوى - (مَخْلاوى)
coenocytic
نـسـبـة إلى المَدْمَج الخلوى أو المَخْـلاة (انظر coenocyte) .

٢٣١-حافظة مشيجية مَدْمجية
coenogametangium
تجـويف فى ثالوس بعض الطحـالب يحـتـوى بداخله على الأعضاء الجنسية التى تنتج أمشاجاً لا توجد بينها جُدُر خلوية ، كـمـا فى الفُطر المقـتـرنة (zygomycetes) .

٢٣٢- مَشيج مَدْمجى
coenogamete
مشيج متعدد نوَى الخلايا الجنسية ولا توجد به جُدُر تفصل بين الخلايا .

٢٣٣-اتحاد الأمشاج
coenogamy
اتحاد أمشاج ليس بينها جُدر خلوية فاصلة .

٢٣٤- تولد متآصل
coenogenesis
تولد الأنواع من أصل واحد .

٢٣٥- تناسل مَدْمجى
coenogony
تكاثر بطريق تكوين الخلايا المَدْمَجية (coenocytes) .

٢٣٦-لُحْمَة مشتركة
coenosarc
النسيج المشترك الذى يربط البوليبات فى مستعمرة الجوفمعويات.

٢٣٧-مُعَايِش
coenosite (= a commensal)
انظر commensal

٢٣٨- هيكل مشترك
coenosteum
الهيكل العام فى مستعمرات المرجان والحيوانات الحزازية (الحزازانيات – Bryozoa) .

٢٣٩-انتحاء مشترك
coenotrope
السلوك المشترك لمجموعة أحيائية أو لنوع ما .

٢٤٠-لاقِحة الأمشاج
coenozygote
زيجوت (لاقحة) تكوّن باتحاد مشيجين مدمجيين معاً .

٢٤١-مشارك الإنزيم
co-enzyme (= co-factor)
مادة تساعد الإنزيم فى القيام بوظيفته.

٢٤٢-سِن المطرقة
cog-tooth
بروز بالسُطَيْح السِّنْدانى للمطرقة فى أذن الثدييات .

٢٤٣-متماسك
coherent
وصف للأجزاء المتشابهة المتماسكة فى الكائن الحى والقابلة للانفصال .

٢٤٤-كولبيرين=بيلروبين (أحمر الصفراء)
cholepyrrhin = bilirubin
انظر bilirubin .

٢٤٥-١-لِدَات (م . لِدَة)
cohort
مجموعة من الأفراد ذات أصل واحد فى عشيرة ما .

٢-عُصْبَة
مرتبة فى تصنيف الحيوان أعلى من " فوق الرتبة " (super-order) .

٢٤٦-كوينو = سينو
coino = coeno
بادئتان بمعنى " مشترك " .

٢٤٧- كولشسين
colchicine
قلوانى يستخلص من نبات اللحلاح (*Colchicum autumnale)* يؤثر فى الانقسام الفتيلى (غير المباشر) و على

أيض الأنسجة ، و يستخدم لتخفيف آلام النقرس . صيغته الكيميائية :
($C_{22} H_{25} N O_6$) (ك٢٢ يد٢٥ ن أ٦)

٢٤٨- كوليوجين (مولّد غمدى)
coleogen
طبقة من الخلايا الإنشائية (المرستيمية) فى جنين النبات ، تعطى طبقة الإندودرم فيما بعد .

٢٤٩-غمدالريشة (غمدالبرعم الأولى)
coleoptile
الورقة الأولى فى بادرة ذوات الفلقة الواحدة من النبات .

٢٥٠-غمد الجُذَيْر
coleorhiza
الطبقة المحيطة بجذير بادرات بعض ذوات الفلقة الواحدة كالحشائش .

٢٥١- غِرْبالى - عَصَوى
coliform = cribriform
وصف لما يشبه الغربال ، أو يشبه عُصيّات القولون(*Echerichia coli*)

٢٥٢-خلية مطوّقة
collar cell = choanocyte
انظر . choanocyte

٢٥٣- كَشيش القُزَحية
collarette = iris frill =angular line
خط الاتصال بين النطاقين البؤبؤى والهُدْبى لسطح القزحية العلوى فى عين الفقاريات .

٢٥٤- جانبى
collateral
١- الحُزَم الوعائية فى النبات تكون فيها أوعية الخشب واللحاء على نفس القُطر .
٢- الفروع الجانبية الدقيقة من المحور العصبى (axon) للخلية العصبية .
٣- توارث صفةٍ مّا من سَلَف مشترك فى أفراد ليسوا فى خط وراثى واحد .
٤- الدورة الوعائية الناجمة من تفمّم وعائى مع الأجزاء الأخرى حين يحدث انسداد لوريدٍ أساسىٍ فيها .

٢٥٥- ثمرة مجمّعة
collective fruit
ثمرة تكونت من نورة كاملة تضم ثُمَيْرات متعددة ، مثل ثُمرة التوت وثمرة الأناناس .

٢٥٦- كولنشيمية
collenchyma
١-نسيج برنشيمىّ طرفى داعم ، يتكون من خلايا ممطولة لدرجة مّا ومغلّظة إمّا زاويًا وإما صفائحيا (تماسيا) وإما جَوْبياً (lacunar) على الجُدُر المجاورة للفراغات البَيْنيّة .
٢-فى الإسفنج يطلق على الطبقة الوسطية الغرائية .

٢٥٧-خلية غرائية
collencyte
خلية ذات رُجَيْلات كاذبة خيطية الشكل توجد فى الإسفنج .

٢٥٨-(ا) شُعَيْرات غرائية
colleters
الشعيرات التى تغطى بعض البراعم الساكنة فى النبات ، وتفرز عادة مادة غرائية تغطى الكثير من تلك البراعم .
(٢)التريكومات(أورام شعرية)
(trichomes)
نموات خارجية من بشرة النبات على هيئة شعيرات غُدّيّة أو غير غُدّية متعددة الخلايا

٢٥٩-حاملة الكيس الغرائى
colletocystophore
أجسام على هيئة عُصَيّات التوازن فى بعض غشائيات الأجنحة من الحشرات .

٢٦٠-ذوتُلَيْعات
colliculate
وصف لما له مرتفعات صغيرة .

٢٦١-تُلَيْعَة
colliculus
١-بروز من الأجسام التوأمية الرباعية فى الدماغ الأوسط .
٢-ارتفاع مستدير بالقرب من قمة السطح الأمامى الجانبى (الوحشى) للغضروف الطرجهارى للحنجرة .
٣-ارتفاع صغير من العصب البصرى عند اتصاله بالشبكية .
٤-ارتفاع للعُرْف المبالى حيث تنفتح عنده القنوات القاذفة مع العُيَيْبة البروستاتية .

٢٦٢- أرومة غرائية
colloblast
خلية على اللوامس والرويْشات فى المُشْطِيّات (Ctenophora)،تحمل كريّات صغيرة من مادة لاصقة .

٢٦٣- غَرَوَانى
colloid
حالة تكون فيها المادة بين الإذابة الحقيقية والتعليق ، كمحلول الغراء والصمغ ، وغالبا ما تكون من جزيئات متجمعة على شكل جسيمات صغيرة مشحونة بشحن كهربائية سالبة أو موجبة ، أقطارها بين 10^{-5} , 10^{-7} سم . (قارن . crystalloid) .

٢٦٤- عُنُق
collum
يطلق على :
١-كل تركيب شبيه بالعنق .
٢-الصفيحة الظهرية من الشدفة الأولى فى مزدوجات الأرجل (الدبلوبودا Diplopoda) .
٣-الجزء القاعدى من الطور البوغى الحزازى فى الحزازيات القائمة .

٢٦٥-عُمَيْدى
collumellar
وصف لما ينسب أو يتعلق بالعُمَيْد (انظر : columella) .

٢٦٦-قُلَيْكَة
colulus
تركيب مخروطى صغير بين المغازل الأمامية فى العناكب .

٢٦٧-عُمَيْد
columella
يطلق على

-امتداد العُنَيْق فى الحافظة البوغية فى النبات .
-اللُّب المركزى فى قلنسوة الجذر .
-العمود المركزى فى هيكل بعض المرجانيات .
-العمود الوسطى فى محارة البطن رجليات (Gastropoda) .
-العظم فوق الجناحى فى الفقاريات .
- عُمَيد الأذن فى البرمائيات والزواحف والطيور
(انظر . columella auris) .
- محور القوقعة فى الأذن الداخلية .
- الجزء الأسفل من الحاجز الأنفى .

٢٦٨- عُظَيْمات العِمادَ (عمادية)
columnals
عُظَيْمات الجذع فى زنابق البحر (crinoids)من الشوكجلديات الأولية.

٢٦٩- (١) غيبوبة
coma
حالة يفقد فيها الحيوان وعيه تماماً ، ولا يفيق منها بالمنبهات وذلك بعكس الإغماء .
(٢) خُصَل - ذؤابات
(في النبات) تجمعات طرفية من القُنابات كما فى ثمار الأناناس أو خُصَل شعرية فوق بعض البذور .

٢٧٠- الكومانشيان
Cretaceous
Comanchean(Lower)
العصر الطباشيرى الأسبق فى أمريكا الشمالية .(وهوينسب إلى (كومانشيا:بولاية تكساس الأمريكية)

٢٧١- مُشْط
comb
تركيب مُشْطي الشكل ، مثل صفيحة العوم فى المُشْطِيات (Ctenophora) .

٢٧٢- أضلاع مُشْطية
comb-ribs
صفوف من صفيحات العوم الطولية فى المُشْطيات .

٢٧٣-وعاء مرافق
comes (plu. comites)
وعاء دموى يمتد بمحاذاة جذع العصب .

٢٧٤-عُصَيّات واوية
comma bacillus
اسم كان يطلق على الباسيل المسبِّب للكوليرا(الهَيْضة) .
Vibrio cholerae

٢٧٥-مؤاكِل
commensal=coenosite
كائن يعيش مع آخر ويحصل منه على الغذاء والمأوى دون أن يفيده أو يلحق به ضرراً .

٢٧٦- عضلات مُنْذِرة
comminator muscles
العضلات التى تربط الفكوك المتجاورة فى مصباح أرسطو فى قنافذ البحر ، من الشوكجلديات .

٢٧٧-أزْغَب
comose
وصف لما هو مـغطى بشعـيـرات أو بخصلة من الشعر كما فى بعض أجزاء النبات .

٢٧٨- خلية مرافقة
companion cell
خليـة ضيِّقة تُشتق من خليـة أخرى وتحـتـفظ بنواتهـا ، وتعطى بدورها الأنبوبة الغرْبالية فى لحاء النباتات المغطاة البذوَر .

٢٧٩-عُظَيْمة فرجارية
compass bone
عظيـمة منحنية ذات شعبتين تكوِّن أحد أجزاء مصباح أرسطو فى قنافذ البحر .

٢٨٠-نباتات البوصلة
compass plants
نباتات معينة تتجه حافات أوراقها صوب الشمال والجنوب الجغرافيين .

٢٨١- كفاءة
competence
١- قـدرة العـضـو أو الجـزء على أداء وظيفته .
٢- فى علم الأجنة : جملة الخصائص التى تسمح لجزء معين من الجنين بالاستجابة بطريقة خاصة لمؤثر خارجى.

٢٨٢- هواء مكمِّل
complemental air
حجم الهواء الذى يمكن استنشاقه إضافة إلى حجم هواء الشهيق المعتاد .

٢٨٣- ذَكَرٌ مكمِّل
complemental male
فرد نقى الذكورة صغير عادة ، يوجد إلى جوار الفرد الخنثى و ملاصقا له كما فى البرنقيل(barnacle) الذى يلتصق بصخور الشواطئ .

٢٨٤-العَظْم المكمِّل = العظم الإكليلى
complementary bone
= coronoid bone
العظم المكمِّل أو العظم الإكليلى فى الزواحف.
(انظر : coronoid bone)

٢٨٥ -النسيج المكمِّل
complementary tissue
١-العظم الإكليلى فى الفك الأسفل للزواحف .
٢- فى النبات النسيج المكمِّل للخلايا المفككة غير المُسَوْبَرة من نسيج الفلِّين وتعمل على إمرار الهواء .

٢٨٦-عضلة مُركبة
complexus muscle
عضلة تتركب من أليـاف عضليـة متداخلة ، وتطلق عادة على كل من العضلة نصف السِّنْسنية الرأسية . (semi-spinalis capitis)
والعضلة نصف السنسنية الصدرية . (semi-spinalis thoracis)

٢٨٧- أوراق مُلَفَّفة
complicate leaves
أوراق النبات المطوية طوليا بحيث تتلامس فيها حافتا أنصالها.

٢٨٨ -ثمرة مركبة
composite fruit
ثمرة متعددة الثُمَيْرات تنشأ من نورة متقاربة الأزهار كما فى التين أو الجميز .

٢٨٩- بَوْغ مُرَكَّب
compound spore = sporidesm; sporodesm
بوغ مركب من خلايا متعددة ، كل منها قادر على الإنبات بمفرده ، أو بَوْغ متعدد الحجرات .

٢٩٠- عضلة ضاغطة (عاصرة)
compressor muscle
وصف للعضلة الضاغطة أو العاصرة ، مثل : العضلة عاصرة الخُنّابتين (أوالمنخرين) . compressor naris.

٢٩١-المخروطية
conarium
١- يرقانة شفافة للفليلا (*Velella*) من الجوفمعويات ، توجد فى أعماق البحار .
٢- اسم آخر للجسم الصنوبرى فى مخ الفقاريات
(انظر : pineal body)

٢٩٢- متسلسل
concatenate
وصف لما يتخذ شكل السلسلة من تراكيب ، كما فى بعض الأبواغ .

٢٩٣- متراكز (متحد المركز)
concentric
وصف لما يشترك فى مركز واحد ؛ ويطلق فى النبات على الحُزَم الوعائية يحيط فيهانوع من النسيج نسيجاً آخر؛ كما يطلق على كريات هاسال . (Hassall's corpuscles)

٢٩٤- جُفَينات مَشيجية
conceptacles
نُقَر منخفضة فى تالوس بعض الطحالب ، تحتوى بداخلها على الحوافظ المَشيجية الحاوية على الأمشاج .

٢٩٥- عَلُوق (قابل للإخصاب)
conceptive
وصف لما له قابلية للإخصاب وتكوين الجنين .

٢٩٦- مَحَارِىّ الشكل
conchiform = conchoid
وصف لما يشبه محارة ذوات المصراعين من الرخويات .

٢٩٧- كونكيولين
conchiolin
المادة البروتينية شبه الكيتينية الداخلة فى تركيب الطبقة الخارجية من صَدَفة الرخويات .

٢٩٨- قُوَيْقعة - صُدَيْفة
conchula
الشفة الواضحة البروز للأخدود المتحول فى بعض أصداف الرخويات . (*Peachia*)

٢٩٩- متجانس التلوُّن
concolorate = concolorous
وصف لما تماثل لونه على كلا جانبى الجسم ؛ أو وصف لما ماثل لونه لون شىء آخر .

٣٠٠- نَمَاء اندماجى
concrescence

نمو أجزاء الكائن الحى معاً .

٣٠١- تكاثُف
condensation

(١) تكاثُف اتحاد جزيئين أو أكثر من المادة لتكوين جزىء أعقد مع انفصال الماء .
(٢) تكثُّف – تكثيف : تحول الغاز إلى سائل بالتبريد أو بالضغط أو بكليهما معاً .
(٣) يطلق أيضا على انكماش وتغلُّظ الكروماتيدات نتيجة تَحَلْزُنها فى أثناء الطور التمهيدى للانقسام الفتيلى للخلية .

٣٠٢- إزهار مكثَّف
condensed inflorescence

إزهار تكون فيه الأزهار جالسة ولصيقة التجمُّع .

٣٠٣- سيادة مشروطة :
conditional dominance

فى الوراثة : وصف للسيادة الناتجة من تأثيرات جينات محوِّلة .

٣٠٤- منعكس عصبى شرطى
conditional (= conditioned) reflex

فعل منعكس يحدث استجابة لمؤثر عصبى مستحدث غير معتاد قد ارتبط به ، مثل جريان اللعاب عند سماع رنين الناقوس فى تجارب بافلوف (Pavlov) .

٣٠٥- توصيل
conduction

حالة انتقال المواد المذابة من جزء من أجزاء النبات إلى الأجزاء الأخرى . وتطلق أيضاً على انتقال النبضات خلال الألياف العصبية .

٣٠٦- موصِّل
conductor

وصف لكل ما يمكنه التوصيل ؛ ويطلق أيضاً على بروز عند قاعدة طرف المِلْمَس(embolus)فى العناكب.

٣٠٧-مَطْوِىّ
conduplicate

١-وصف للفُلَقات المطوية التى تحتضن الجُذَيْر .
٢- وصف للإيراق المبكِّر (vernation)عندما تنطوى أنصاف الوُرَيْقات طوليا بعضها على بعض .

٣٠٨-مخروط
cone

يطلق على :
١-الزهرة الأنثى فى الصنوبريات ذات المحور الخشبى ، الذى تترتب حوله الكرابل حلزونيا على هيئة مخروط .
٢- نورة مخروطية
(انظر strobilus) .
٣- نورة طرفية فى الحَزَازيات الصَّوْلجانية (club-mosses) ، ونبات ذيل الحصان (horse-tail) .
٤- فى الحيوان :نتوء مخروطى يظهر فوق البيضة قبل إخصابها .
٥- إحدى الخلايا المخروطية قارورية الشكل بشبكية العين .

٣٠٩-ثنائية القطب المخروطية
cone-bipolars
خلايا ثنائية القطب ، تتفرع أطرافها الداخلية لتتلامس مع الزوائد الشجرية لخلايا العُقد العصبية .

٣١٠- مخروط البداية = مخروط المحور العصبى
cone of origin =
axon hill or hillock
جزء صغير رائق مخروطى الشكل من الخلية العصبية عند بداية خروج المحور العصبى .

٣١١- مخروط " وولْزن "
cone of Wúlzen
تركيب مخروطى يبرز من الفص المتوسط للغدة النخامية ممتداً إلى التجويف النخامى فى دماغ بعض الثدييات كالثور والخنزير . (منسوب إلى عالم الفيزيولوچيا الأمريكى "وولْزن ") .

٣١٢-مُكَدَّس
conferted
وصف لما كان وثيق التجمُّع أو التكدس كما فى خياشيم بعض فطر عيش الغراب .

٣١٣-المُلْتَقي الجَيْبى = مصب "هيروفيل
confluence (of sinuses)
=confluence sinuum
=torcular Herophili
نقطة الالتقاء المتسعة بين الجيب السّهمى الأعلى ، والجيب المستقيم ، والجيب القَذَالى والجيبين المستعرضين للأم الجافية من أغلفة الدماغ .

٣١٤-التلاقى(فى المزارع الخلوية)
confluence(of cell culture)
النقطة التى عندها تكوِّن الخلايا صفحةً متصلة على صحن المزرعة ، وعندها تتوقف الخلايا عادة عن الانقسام .

٣١٥-مُتَّفِق الجنس
congeneric
وصف للأنواع التى تنتمى إلى الجنس نفسه .

٣١٦-متفق التسلسل الوراثى
congenetic
وصف للأفراد أو السلالات التى تنشأ من أصل وراثى واحد .

٣١٧-خِلْقىّ
congenital
وصف لما هو موجود عند الولادة أو مصاحب لها ؛ ويطلق بخاصة لوصف الشواذ الجسدية والعيوب الفيزيولوجية التى توجد عند الميلاد وهى ليست موروثة بالضرورة .

٣١٨- كُنْجِستين
congestin
توكسين يوجد في لوامس شقائق البحر(sea-anemones) من الجَوْفَمِعويّات .

٣١٩- مُكَبَّب
conglobate
وصف لما كان كروىّ الشكل ، وتوصف

به الغُدّة المُكَبَّبَة بالجانب السفلى من القناة القاذفة للحشرات .

٣٢٠-رَصيص
conglomerate
وصف لما كان مكدّساً فى كتلة مندمجة .

٣٢١- مخاريط
coni (plu. of conus)
تكاوين مخروطية الشكل مثل المخاريط الوعائية(coni vasculosi).

٣٢٢-كونيدات
conidia
انظر كونيدة conidium .

٣٢٣- حامل للكونيدات
conidiferous
وصف لما يحمل الكونيدات .
(انظر كونيدة conidium) .

٣٢٤- حُوَيْصلة كونيدية = بكْنيدة
conidiocarp = pycnidium
مجموعة من حاملات الكونيدات فى داخل غلاف يحيط بها .

٣٢٥- كونيديولة
conidiole
كونيدة صغيرة أو بوغ غبارى (conidiospore) صغير أو ثانوى .

٣٢٦-حافظة الكونيدات البَوْغيّة
conidiosporangium
حافظة تحوى كونيدات (أبواغاً غُبَارية) وبخاصة فى الفطور الطحلبية (Phycomycetes)، وهى قد تُنتِج أبواغاً حيوانية (zoospores)، أو تَنْبُتُ مباشرة .

٣٢٧-كونيدة - بَوْغ غُبَارى
conidium = conidiospore
بوغ فُطْرى ينتج لا جنسياً بتَخَصُّر الاسترجما (sterigma) أو جزء من الخيط الفُطْرى .

٣٢٨- حامل للكونيدات
conidiferous
وصف لما يحمل الكونيدات.
(انظر كونيدة conidium) .

٣٢٩-حُوَيْصلة كونيدية : بكْنيدة
conidiocarp = pycnidium
مجموعة من حاملات الكونيدات فى داخل غلاف يحيط بها .

٣٣٠- حامل للمخروطات
coniferous
وصف للنبات الذى يحمل الثمار المخروطية أو الصنوبرية .

٣٣١- مُقْتَرِن
conjugate
وصف لما يقترن أزواجاً ، أو وصف لعضوين يعملان معاً باتساق كالعينين .

٣٣٢- انحرافٌ مقترن
conjugate deviation
انحراف العينين فى اتجاه واحد عند إصابة جذع الدماغ أو مراكز الدماغ المسؤولة عن الحركة المقترنة لمُقْلَتَى العينين .

٣٣٣- بروتين مُقْتَرن
conjugated protein
وصف لجزىء البروتين الذى يتكون جزء منه من مادة غير بروتينية .

٣٣٤- الملتحِمَة
conjunctiva (n.)
الغشاء المخاطى الرقيق الذى يبطن جَفْنَى العين ويغطى الصُّلْبة ، ويكون طلائية القَرْنية .

٣٣٥-١-لُحْمِىّ
conjunctive (a.)
وصف للخلايا البرنشيمية بين أحياز الوحدات الوعائية (stelar elements).
٢-ملتحم :
وصف لعلاقة معايشة يحدث فيها ارتباط عضوى بين الكائنين المتعايشيْن.

٣٣٦-حافات ضامَّة
connexivum
الحافات الجانبية المفلطحة للبطن القابلة للتمدد كما فى حشرة البق

٣٣٧- متضامّ
connivent
وصف لما هو متجمع و متلاق معاً دون التحام ، كما فى أجنحة بُعض الحشرات .

٣٣٨- مخروطانى
conoid
وصف لما شابه المخروط فى شكله العام.

٣٣٩-الرباط المخروطانى
conoid ligament
الجز الخلفى الوسطى من الرباط الغرابى الترقوى ، و يمتد من أعلى الشاخصة الغرابية للوح الكتف إلى السطح السفلى للترقوة .

٣٤٠- دُرَيْنة مخروطانية
conoid tubercle
تحدب غرابى على شكل بروز صغير خشن على الحافة الخلفية للترقوة ليلائم الاتصال بالرباط المخروطانى(conoid ligament) .

٣٤١- تخت مخروطى
conopodium
جزء منتفخ من المحور الزهرى على شكل مخروط يحمل فوقه المحيطات الزهرية .

٣٤٢- غِمْد مخروطى
conotheca
غلاف المخروط المقسَّم فى صدفة البلمْنَيت (belemnites)والنُّوتى (náutilús) .

٣٤٣- متوافق حِسِّى
consensual
وصف لبعض الأفعال المنعكسة التى تحدث فى عضو مًا تبعاً لتنبيه عضو مناظرله دون أن يُنَبَّه العضو الأول مباشرة .
ويطلق عادة على الأفعال المنعكسة للبؤبؤ (إنسان العين) عند تنبيه البؤبؤ المناظر.

٣٤٤- تام التشابه
consimilar
١- وصف للمتشابه من كل الوجوه .
٢- وصف لمتشابه الجانبين كما في بعض الدياتومات .

٣٤٥- عُشَيِّرة مرحلية
consocies
عُشَيِّرة نباتية تمثل مرحلة من مراحل التعاقب الحيوى .

٣٤٦-المترافقات
consortes
الكائنات المترافقة فيما عدا المتبادلات المنفعة (المتكافلات) والمؤاكلات و العوائل والطفيليات .

٣٤٧-تعايش تبادلى
consortium
صورة من التعايش يستفيد فيها الطرفان كالعلاقة بين الطحلب والفطر المكونين للأشن.

٣٤٨-مُنَقَّط
consperse
وصف يطلق على العلامات أو الثغور نُقَطية الشكل و المتقاربة النُقَط.

٣٤٩-تكْوينى
constitutive
وصف لما يوجد بطبيعته في الكائن الحى أو يتكون فيه مستقلاً عن أى مؤثر نوعى ، ويطلق على الإنزيمات وغيرها.

٣٥٠- كروماتين تكوينى
constitutive chromatin
(= heterochromatin)
انظر . heterochromatin .

٣٥١- جينات تكوينية
constitutive genes
جينات تعبِّر عن شفرتها طوال الوقت وليست فى حاجة إلى منبه خارجى كى تبدأ الانتساخ و التعبير .

٣٥٢- مُخَصَّر
constricted
وصف لما هو مُضَيَّق أو منضغط فى مكان واحد أو أكثر .

٣٥٣-العضلة المُخَصِّرة أو المُضَيِّقة
constrictor muscle
اسم للعضلة الضاغطة أو المضيقة ، ومنها العضلة مُضَيِّقة البلعوم والعضلة مضيِّقة المبال (constrictor urethrae) .

٣٥٤-مُخَرَّز
consute (a)
وصف لما له علامات تشبه الخُرَز ، كما فى الأجنحة الغمدية لبعض الخنافس .

٣٥٥- ضمور الأسدية
contabescence of stamens
خِداج الأسدية أو ذُوِيّها .

٣٥٦- مستقبل تلامُسىّ
contact receptor
مستقبِل حِسّى فى بشرة الجلد أو أدمته.

٣٥٧- المُكْتَنَفة
context (n)
الطبقات الليفية النامية بين الطبقة الفُطْرية الخَصيبة و الخيوط الفُطرية الأساسية فى بعض الفُطر .

٣٥٨-استمرارية
continuity
حالة تتابع دون توقف ، وبخاصة استمرارية البلازما الجرثومية (germ plasm) .

٣٥٩-التفاف زهرى التوائى
contorted aestivation
وصف لالتفاف الأوراق البرعمية تتراكب فيه حافة إحدى الأوراق على حافة الورقة التالية و هكذا .

٣٦٠- مَطْوِىٌّ مُلْتَوٍ
contortuplicate
وصف للبرعم ذى الأوراق مطوية الحافات الملتوى بعضها فوق بعض.

٣٦١- خلية متقبِّضة
contractile cell
خلية فى الحافظة البوغية أو فى جدار المُتْك فى النباتات ، تعمل على انفتاح العضو عندما تنقبض بتأثير الرطوبة.

٣٦٢- خلايا الألياف المتقبِّضة
contractile fibre-cell
خلايا عضلية ممطولة مُنَوَّاة ، مغزلية الشكل و متعددة السطوح تقريبا ، تحتوى على حزمة مركزية من اللُّيَيْفات العضلية تساعد على الانقباض .

٣٦٣- تقبُّضية
contractility
قدرة الألياف العضلية على الانقباض.

٣٦٤- كُنْتَراكتين
contractin
إفراز عصبى افتراضى ، يحث على انقباض الخلايا حاملة اللون فى القشريات .

٣٦٥- تَقَفُّع -قُفَاع
contracture
انقباض عضلى يستمر بعد زوال المؤثِّر.

٣٦٦-مقابِل الساقط
contra-deciduate
وصف لما يتعلق بالمشيمة الجنينية (placenta) والجزء البعيد من الغشاء المنبارى .
(والساقط . هو الغشاء المخاطى المبطِّن للرحم) .

٣٦٧- بالجانب المقابل
contra-lateral
وصف لما يقع على الجانب المقابل لعضوٍ ما .

٣٦٨-مضاد للتيار
contranatant
وصف لما يسبح أويهاجر فى اتجاه مضاد للتيار المائى .
(انظر أيضا : denatant)

٣٦٩-مخاريط صغيرة
conuli
بروزات خيمية الشكل على سطح بعض أنواع من الإسفنج تنشأ فوق العناصر الرئيسية للجهاز الهيكلى .

٣٧٠- ملتف
convolute
وصف لما تلتف بعض أجزائه على البعض الآخر كما فى بعض الأوراق أو الفِلْقات فى النبات ، أو كما تلتف

أسورة النمو فى الأصداف أو المحار ، أو وصف للأجزاء الملتفة من قُنَيَّات الكُلْية.

٣٧١-التفاف-تلفيف
convolution
تلفف كالذى يحدث فى الأمعاء أو كما فى تلافيف المخ .

٣٧٢- كائن بِرازى = مغتذٍ برازى
coprobiont = coprophage
كل كائن حى نباتى أو حيوانى يعيش فى البراز أو الروث أو يغتذى به كبعض الأوليات النباتية أوالحيوانية .

٣٧٣-بِراز متحجر
coprolite , coprolith
كتلة متحجرة ، كروانية غالبا ، من بِراز حيوانى .

٣٧٤- مغتذٍ برازى - كائن برازى
coprophage = coprobiont
انظر coprobiont.

٣٧٥- برازى الاغتذاء
coprophagous
وصف لما يغتذى بالبراز أو الروث كبعض الحشرات .

٣٧٦-إلْف البِراز
coprophil=coprophilic =coprophilous
وصف للكائنات التى تألف البراز وتعيش فيه ، ويطلق على بكتريا البراز وبعض السوطيات من الحيوان .

٣٧٧- نبات بِرازىّ
coprophyte
نَبات دقيق يعيش فى البراز أو يغتذى به .

٣٧٨- بِرازى المعيشة
coprozoic(a.)
وصف للحيوان الذى يعيش فى البراز كبعض الأوليات الحيوانية.

٣٧٩- حيوان برازى
coprozoite
حيوان يعيش فى البراز ويغتذى به.

٣٨٠-رابط - جامع
copula
يطلق على :
١- كل تركيب يربط جسماً آخر أو يُعْبَر عليه .
٢- حَيْد عند التكوين الجنينى للسان ، يتكون باتحاد النهايات البطنية للقوسين الثانية والثالثة .
٣- قاعدة العظم اللامى أو العظم بين اللسانى فى بعض الزواحف .

٣٨١- تزاوج - جماع
copulation
١-اتحاد أو اتصال جنسي .
٢-اندماج فرديْن اندماجاً تاما كما فى الحيوانات الأولية .
٣-الاقتران كما فى فُطر الخميرة .

٣٨٢-كيس مَشيجىّ
copularium
حوصلة أو كيس يتكوّن حول خليتيْن مولِّدتيْن للأمشاج (gametocytes)

ومترابطتين ،كما فى الجريجارينا من الحيوانات الأولية .

٣٨٣- غُرابى
coracoid
صفة لما يشبه منقار الغراب فى الشكل ويطلق بخاصة على نتوء فى عظم اللوح فى الثدييات .

٣٨٤-الشاخصة الغرابية
coracoid process
النتوء الأثرى المندمج فى لوح الكتف فى معظم الفقاريات .

٣٨٥- مَرْجَانى - حامل للمرجان
coralliferous
وصف لما يكوِّن المرجان أو يحتويه .

٣٨٦- مَرْجانى الشكل
coralliform
وصف لما يشبه المرجان .

٣٨٧- مَرْجانى
coralline
١-وصف للحيوانات الهدْرية (الهدريات) وعديدات الأفراد (بوليزوا).
٢- وصف لما يتكون من المرجان .
٣-وصف يطلق على صخور عصر البليوسين من حقب الحياة الحديثة وهو غنى بحفائر عديدات الأفراد والرخويات .

٣٨٨-مَرْجانة
corallite
كأس البوليب المفرد من مستعمرة المرجانيات .

٣٨٩-مَرْجَانانى
coralloid
وصف لما يشبه المرجان أو ما يشاكه تفرعه .ويطلق على الجلببة (gleba) وهى الحافظة البوغية لبعض الفُطر ، ويطلق أيضا على الانتفاخات المستديرة على سطح تالوس الأشن ، وعلى شكل الجذور فى تفرعها .

٣٩٠- سُفَيْطة
corbicula (plu. corbiculae)
ترتيب للبَشْرة التليتية لفُطر الصدأ يشبه السَّلّة أو السَّفط .

٣٩١- سَفَط
corbiculum (plu. corbicula)
١- هُدَّابة من الشَّعْر على القصبة فى رجل بعض الحشرات . (والقصبة . الشدفة الرابعة من رجل الحشرة) .
٢- جهاز جمع حبوب اللقاح فى النحل .

٣٩٢- ساق سَفَطية
corbula
١-ساق قائمة فى الميدوزات المائية متحولة إلى ما يشبه السَّفَط لحماية حاملات المناسل .
٢-ساق ذات فروع متبادلة تتجه إلى أعلى لتكوِّن تركيباً سنفياً يشبه القرن (الثمرة الجافة للفول) .

٣٩٣-حبل
cord
كل تركيب يشبه الحبل مثل الحبل الشوكى والحبل المنوى .

٣٩٤- قلبى الشكل
cordate = cordiform
وصف لما يشبه القلب فى الشكل .

٣٩٥ - الوتر القلبى الشكل
cordiform tendon
الصِّفاق الوترى المركزى من الحجاب الحاجز .

٣٩٦- المِكْنَسَتان
coremata
كيسان يحملان شعيرات تقع على غشاء بين الشُدْفَتَين البطنيتين السابعة والثامنة ، وهما عضوا التزاوج فى الفراشات (moths) .

٣٩٧-مِكْنسىّ الشكل
coremiform
وصف لما يشبه المكنسة أو الحُزمة فى الشكل .

٣٩٨-بوغ مِكْنسى
coremiospore
واحد من سلسلة من الأبواغ عند قمة الخيوط المكنسية (coremium) .

٣٩٩-خيوط مكنسية
cprenium
تجمع حزمى الشكل من حاملات الكونيديا أو الخيوط الفُطرية .

٤٠٠- أوراق جلدية
coriaceous leaves
أوراق نباتية تشبه الجلد فى مظهره وقوامه .

٤٠١-(أ) الجُلَيْدَة (كوريوم)
corium
القسم الأوسط من الجناح الغمدى فى الحشرات .
(ب) أَدَمة **dermis** طبقة الجلد العميقة التى تلى البَشَرة وتتكون من نسيج ضام وعائى ، وتحتوى الأعصاب والنهايات الحسية و جذور الشعر والغدد الزُّهَميَّة والعَرَقية .

٤٠٢- فِلِّين
cork
نسيج يشتق عادة من الكمبيوم الفِلِّينى أو مولِّد الفلين phyllogen

٤٠٣- كورمة
corm = cormus
ساق أرضية مصمتة متضخمة ، وتتكون من سُلاَمَى واحدة أو أكثر ، وتغطيها من الخارج بعض الأوراق الحَرْشَفيَّة أو الأثَرية .

٤٠٤- كورمة ثانوية
cormel
كورمة تنشأ عن الكورمة الأصلية .

٤٠٥- جُذَيْع
cormidium
تجمع من أفراد بوليبية فى الزُّرَّاقيات (السيفونيات) محمول على لُبّ مُشْتَرك للساق (coenosarc) وله القدرة على الانفصال.

٤٠٦- كورمانى
cormoid
وصف لما يشبه الكورمة .
(انظر corm) .

٤٠٧–تسلسل سَلَفى جذعى
cormophylogeny
نشأة الفصائل أو السلالات من أصولها.

٤٠٨– نبات ساقى
cormophyte
نبات له جذر و ساق و أوراق ، تمييزا له عن النباتات التالوسى الأولى (غير المتميز إلى جذر و ساق) ؛ وهذا يشمل جميع النباتات الزهرية (phanerogams) و خافيات البذور الوعائية اللازهري (vascular cryptogams) .

٤٠٩– ذو كورمات
cormous
وصف لما يُنتج كورمات .
(انظر كورمة corm) .

٤١٠– كورمة
cormus = corm
(١) انظر · corm .
(٢) ويطلق أيضا على : جسم النبات البذرى (seed plant) .

٤١١– القرنية
cornea
الجزء الشفاف الأمامى من الطبقة الخارجية لمقلة عيون الفقاريات ، أو من كل وحدة من العين المركبة فى الحشرات أو غيرها من المفصليات .

٤١٢– مولِّد القرنية
corneagen
وصف لما يُنتج القرنية ، ويطلق على الخلايا التى تلى الجُلَيْد (cuticle) مباشرة وتفرز العدسات الجُلَيْدية (cuticular lenses) ، وهى تتجدد عند عملية الانسلاخ كما فى الحشرات وغيرها من المفصليات .

٤١٣– قَرْنوى
corneal
وصف لما يتعلق بالقرنية .

٤١٤– درقة قَرْنية
corneoscute
حَرْشَفَة قرنية تنشأ من البَشَرة فى الزواحف .

٤١٥– قَرْنى
corneous
وصف للغمد الذى يغطى منقار الطائر.

٤١٦– القُرَيْنتان
cornicles= cornicula
أنبوبتان ظهريتان قصيرتان بالقرب من مؤخر البطن فى حشرة المَن ، وهما تفرزان المَن (honey dew) أو مادة شمعية بيضاء .

٤١٧– ذو قُرَيْنات
corniculate
وصف لما له نتوءات صغيرة تشبه القرون .

٤١٨–الغضروفان المُقْرنان
corniculate cartilages
غضروفان صغيران يتمفصلان مع قمتَى الغضروف الطرجهارى فى الحنجرة ، و يعرفان أيضا بغضروفى

"سانتوريني " أو قرينتي الحنجرة (cornicula laryngis) .

٤١٩- القُرَيْنَتَان
cornicula
انظر : cornicles .

٤٢٠- تقرُّن
cornification
تحوُّل الطبقة القرنية الخارجية اللينة من البشرة إلى طبقة قرنية .

٤٢١- قُرْنات (م. قُرْنة)
cornua (sing. cornu)
يطلق على :
١-القرون أو الاستطالات الشبيهة بها كما في العظام و الأنسجة العصبية والتجاويف وغيرها .
٢-أعمدة المادة السنجابية (الرمادية) الظهرية أو الجانبية أو البطنية في الحبل الشوكي .

٤٢٢- قُرَينة
cornule
١-شاخصة صغيرة تشبه القرن .
٢-إحدى صفائح عظم الفك في جنس " خُلد الماء " من الثدييات البيوض .

٤٢٣- مُقَرَّن
cornute
وصف لما له شواخص تشبه القرون .

٤٢٤- تُوَيْجيّ
corollaceous
وصف للمحيط الثاني للأزهار ذي الألوان الزاهية ،ويتكون من البتلات .

٤٢٥- حامل للتُّوَيْج
corolliferous
وصف لما له تويج ، و هو المحيط الثاني الملوَّن للزهرة .

٤٢٦- تاج - إكليل
corona
يطلق على :
١-الغلاف (الغمد)والأذرع في زنابق البحر(crinoids) .
٢- الصدفة أو الدرقة في قنافذ البحر باستثناء صفائح القمة و تلك المقابلة للقمة .
٣- القُرص المهدَّب أو الشريط الدائري كما في العجليات(rotifers).
٤- الهامة أو الجزء العلوي لتركيب مّا في الكائن .

٤٢٧- الإكليل الشعاعي
corona radiata
١- مجموعة الألياف العصبية الموصلة بين قشرة المخ و النُّوَى القاعدية .
٢- طبقة الخلايا المحيطة بالبيضة في الثدييات .

٤٢٨ -العظم التاجي
coronary bone
١- عظم صغير مخروطي الشكل في الفك الأسفل للزواحف .
٢- عظم صغير في قدم الخيل .

٤٢٩- الجَيْب التاجي
coronary sinus
مجرى يتلقى معظم أوردة القلب ، وينفتح في الأُذَيْن الأيمن للقلب في الثدييات .

٤٣٠- مُكَلّل
coronate
وصف لما له إكليل ، أو ماله صف من الدُّرَيْنات و يحيط بتركيب مّا ، أو وصف لما هو مركّب على أساور من أصداف حلزونية .

٤٣١-إبرة الرَّوْق
coronet
سن منطاح الوعل .

٤٣٢- مِنْقارى
coronoid
١- وصف لما هو منقارى الشكل .
٢-العظم المنقارى فى الفك السفلى للزواحف .

٤٣٣- العظم الإكليلى
coronoid bone
=complementary bone
١-اسم يطلق على العظم المخروطى الصغير فى الفك الأسفل للزواحف .
٢- العظم الصغير فى رسغ أرجل الخيل (pastern of horse) .

٤٣٤- أكَيلِيل
coronula
مجموعة من الخلايا تكوِّن فى مجموعها إكليلاً أو تاجاً صغيراً فوق البيضة غير المخصبة (oosphere) فى بعض النباتات .

٤٣٥-الأجسام البيضاء
corpora albicantia
ندُوب تتكون على حويصلات المبيض بعد تحلل الأجسام الصفراء ، ويطلق أيضا على الجسميْن الحلميين .
(انظر : corpora mamillaria).

٤٣٦- الجسمان المساعدان
corpora allata
غدتان صَمّاوان فى رأس الحشرات يضرب لونهما إلى البياض ينظمان عمليتى التحول والانسلاخ .

٤٣٧- الأجسام النَّشَوية
corpora amylacea
أجسام مستديرة من البروتين والحمض النووى تكثرفى حويصلات البروستاتة مع تقدم السن .

٤٣٨- الأجسام الرملية
corpora arenacea
أجسام حبيبية من فوسفات الكلسيوم و الأمونيوم و المغنسيوم توجد فى الغدة الصنوبرية وفى غشاء الأم الحنون بالدماغ .

٤٣٩-الجسمان التوأمان
=الفصان البصريان
corpora bigemina
=optic lobes
الفصان البصريان فى الدماغ الأوسط للفقاريات الدنيا ، و يقابلان الجسم التوأمى الرباعى فى الثدييات.
(corpora quadrigemina) .

٤٤٠- الأجسام التوأمية الرباعية
corpora quadrigemina
أربعة بروزات مستديرة أو تُلَيْعات (colliculi) تكوِّن فيما بينها الجزء الظهرى من الدماغ الأوسط .

٤٤١- جسم
corpus (= body)
١-كل تركيب متجانس يكوّن جزءاً من عضو ما .
٢- لُـبّ (core) النسيج الإنشائي القمي في داخل الغلالة المحيطة (tunica) (والجمع أجسَام corpora).

٤٤٢-جُسَيْمَة - كُرَيَّة
corpuscle
كتلة صغيرة من المادة . و تطلق على :
١-خلية بروتوبلازمية تسبح طليقة في سائل أو تكون مطمورة في المادة الخلالية للنسيج الضام .
٢-كل حبيبة دقيقة كالحبيبات الموجودة في داخل الخلية .
٣-اسم يطلق على أي من التراكيب الدقيقة المتعددة الخلايا مثل كريات ملبيجي و الجسيمات اللمسية (tactile corpuscles).

٤٤٣-الجسم اللِّيفى
corpus fibrosum
النسيج الليفي الذي يتبقى بعد حَرَض الجسم الأصفر بالمبيض .

٤٤٤- الجسم النَّزْفى
corpus haemorrhagicum
جسم ينشأ من حويصلة جراف المنفجرة حول جُلْطة دموية مكونا بعد ذلك الجسم الأصفر في المبيض .

٤٤٥-الجسم الهيموري = حيزوم الخصية (منصف الخصية)
corpus highmoreanum
= mediastinum testis
الحاجز الجزئي الرأسي للخصية عند حافتها الخلفية ، و هو امتداد للغلالة البيضاء (tunica albuginea) : (نسبة إلى الجَرَّاح الإنجليزي N. Highmore) .

٤٤٦-ترابط
correlation
يطلق على :
١- علاقة متبادلة .
٢- نمو تناسبي
٣- الاعتماد المتبادل (interdependance) للصفات و بخاصة الصفات الكمية مقيسا بمعامل الترابط ،و يقدر بناقص أو زائد واحد إذا كانت الصفات متبادلة العلاقة تماما : (inter-related) ، ويكون صفرا إذا كانت منعدمة العلاقة تماما .
٤- تجمّع دَفعات (نبضات) عصبية في المراكز الحسّية ينجم عنه ردود فِعْل تكيُّفية .

٤٤٧-رابط
correlator
في النبات : مادة قابلة للانتشار تربط أنشطة قمة غِمْد الريشة (coleoptile) أو السُّوَيقة الجنينية السفلي (hypocotyl) ؛ وقد يطلق كذلك على الأوكسينات (auxins) في النبات .

٤٤٨- قَرنْ الضُّفَيرة المشيمية
cornucopia
جزء من الأشرطة العصبية للبطين الرابع للدماغ ، وهي تغطي الضُّفيرة المشيمية .

٤٤٩- مُغَضِّن
corrugator
وصف لما يتغضَّن أو يغضِّن ؛ و يطلق

على العضلات المغضّنة مثل العضلة المغضّنة لجلد الشرج : (c.cutis ani muscles) والعضلة المُغَضّنة للحاجب (c. super cilli muscle).

٤٥٠- شُدْفة أولية
cytomere
١-أحد الجسيمات المتكونة فى تكاثر بعض الحيوانات الأولية .
٢-جزء من الحيوان المنوى الذى يتكون من السيتوبلازم فقط .

٤٥١- مُسَايِر للتيار
denatant
وصف لما يسبح أو يهاجر فى اتجاه التيار المائى أو ينجرف فيه .
(انظر أيضا . contranatant)

٤٥٢- تغير ما بعدى
diagenesis
كل التغيرات الكيميائية و الفيزيقية والبيولوجية التى تتأثر بها الرسوبيات مباشرة بعد الترسيب وفى أثناء تحجرها وبعده باستثناء العمليات السطحية (مثل التجوية) و التحول .

٤٥٣- نمط بيئى
ecotype = habitat type
نمط حيوى ضمن نوع أصيل من الأحياء ، ينتج من الانتخاب الطبيعى فى بيئة معينة .

٤٥٤- خلايا زيتية
eleocytes
خلايا تحوى قُطَيْرات دهنية ، توجد فى السائل السيلومى (الجوفى) فى الديدان الحلقية.

٤٥٥- ١-جناح غمدى
elytron , elytrum
الجناح الأمامى فى الحشرات الغمدية الأجنحة ، وهو صَلد كَزّ .
٢- صُلَيْبَة درعية
إحدى الصفائح الدرعية على ظهر بعض الديدان الحلقية المتعددة الأشواك .

٤٥٦- الشُعبة الداخلية للرِّجل
endopodite
الفرع الداخلى من الطرف ذى الشعبتين فى القشريات .

٤٥٧-الشُعبة الخارجية للرِّجْل
exopodite
الفرع الخارجى من الطّرَف ذى الشعبتين فى القشريات .

٤٥٨- إكسبانتين
expantin
إفراز عصبى افتراضى يحث على انبساط الخلايا حاملة اللون فى القشريات .

٤٥٩- لُفَيْفَة
fasciole
شريط مهدّب يوجد على بعض شوكيات الجلد لإزاحة الماء من أجزاء الجسم المحيطة .

٤٦٠-البَطْنَرِجليّات(البطنقدميات)
Gastropoda
طائفة من الرخويات لها قرص بطنى عضلى للزحف عوضا عن الرجْل ، صدفتها وحيدة المصراع حلزونية غالباً .

٤٦١- جُونِيدة (جونيديوم)
gonidium
١-إحدى وحدات التكاثر من البكتيريا .
٢-واحدة من خلايا لاجنسية غير متحركة تتكون على الطور المشيجى فى الأرشيجونيات والتريديّات وعاريات البذور من النباتات .

٤٦٢- خلية دموية
haemocyte
اسم عام لخلايا الدم و بخاصة فى اللافقاريات .

٤٦٣- مُوَيْسِكتان
harpagones
١-ماسكتان صغيرتان أو مصراعان فى ذكور بعض الحشرات من حرشفيات الأجنحة .
٢- صُلَيْبَتان بين المنجليْن (harpes) والماسكيْن(claspers) فى البعوض .

٤٦٤-المِنْجَلان
harpes
١-زائدتان كيتينيتان بين الماسكينْ (claspres) فى البعوض .
٢- الماسكان أو المصراعان فى الحشرات حرشفيات الأجنحة .

٤٦٥- كُرَيّات " هاسال " المتراكزة
Hassall's concentric corpuscles
تراكيب فى نخاع الغدة التيموسية تحوى خلايا طلائية وخلايا بلْعَمية كبيرة (macrophage) . منسوبةً إلى الطبيب البريطانى هاسال (Hassall) .

٤٦٦-نصف الغِمْد
hemelytron
١-الجناح الأمامى فى الحشرات غير المتشابهة الأجنحة ، وفيه جزء داخلى جامد و جزء خارجى غشائى .
٢-الصُلَيْبة الذِّرعية فى بعض الديدان المتعددة الأشواك .

٤٦٧- الكروماتين المخالف
heterochromatin
كروماتين نواة الخلية عندما يكون شديد الاصطباغ ، وهو خامل وراثياً ، مُحكمُ التلفف .

٤٦٨- سَنْدانى
incudal
وصف للطيّة أو الحفرة في السَّندان (incus) بالأذن الوسطى للثدييات .

٤٦٩-بالجانب نفسه
ipsilateral
وصف لما يقع على الجانب نفسه من عضوٍ مّا .

٤٧٠- أنْشوطة (وَهْق)
lasso
أنشوطة خيطية متقبِّضة فى بعض فُطر التربة ، لاقتناص الديدان الخيطية .

٤٧١- خلايا أنشوطية
lasso-cells
انظر . colloblast .

٤٧٢-الجرثومية الوسطى (ميزوبلاست)
mesoblast
الطبقة الجنينية الوسطى من طبقات الجنين الثلاث ، وهو اسم كان يطلق على طبقة الميزودرم .

٤٧٣-ميتوكوندريا (الحبيبات الخيطية)
mitochondria
مكوّنات (عُضَيّات) غشائية حبيبية أو عصوية أو خيطية الشكل فى سيتوبلازم الخلية ، وتختلف باختلاف الأنسجة ، وهى مراكز أساسية لتوليد الطاقة بأكسدة المواد الغذائية فى الخلية.

٤٧٤- نوتى الشكل
nautiliform = nautiloid
وصف لما يشبه صدفة " النُّوتى " من الرأس رجليّات .

٤٧٥- النُّوتى
Nautilus
جنس من الرأس رجليات و بخاصة النوتى اللؤلؤى (pearly nautilus) .

٤٧٦-رِجْل لامسة
pedipalpus
الزائدة الزوجية الثانية على الرأس الصدرى من جسم العناكب ، وهى زائدة كُلاّبية شبيهة برِجْل المَشْى (walking leg) .

٤٧٧- مخروط مُقَسم
phragmocone
مخروط فى داخل صدفة البلمنيت مُقَسّم بسلسلة من الحواجز يَمُرُّ فيها سيفون صغير .

٤٧٨- سيفون صغير
siphuncle (siphonet)
أنبوبة جلدية وسطية ، مُكَلّسة فى بعض أجزائها تصل جميع حُجَيْرات صدفة النوتى (*Nautilus*) وصدفة البلمنيت ، وهما من رأسيات الأرجل.

٤٧٩- ذو سيفونات صغيرة
siphunculate
وصف لما هو مُزَوَّد بسيفونات صغيرة.

٤٨٠- الخيط الملفوف (النُّكْث)
spireme
مصطلح كان يستعمل للدلالة على تصور خاطىء من اتخاذ صبْغيّات (كروموسومات)النواة ، فى المرحلة التمهيدية من انقسام النواة ، شكل خيط واحد طويل متصل كثيرالالتفاف على نفسه .

٤٨١-نورة مخروطية
strobilus = strobile
١-نورة سُنْبُلية ، أزهارها جالسة حول المحور ، ذات قُنّابات غشائية ، يتأبّط كل منها زهرةً ذات مِدقّة (pistil) .
٢-المخروط الثمرى للصنوبريات ، ويتكون من تجمع الأوراق البَوْغية (sporophylls)حول المحور على شكل مخروط .

مصطلحات فى ألفاظ الحضارة*

---

* أعدتها لجنة ألفاظ الحضارة بالمجمع وأقرها مؤتمر المجمع فى دورته السادسة والستين ، بجلسته الخامسة بتاريخ ٣٠ من ذى الحجة سنة ١٤٢٠ هـ الموافق ٥ من ابريل (نيسان) سنة ٢٠٠٠م .

أعدت هذه المصطلحات لجنة ألفاظ الحضارة بالمجمع :

أ. د. أحمد عز الدين عبد الله	....	مقرراً
أ. ابراهيم الترزي (رحمه الله)	....	عضواً
أ.د. أحمد مستجير	....	عضواً
أ.د. محمد فضالي	....	خبيراً
السيدة/صفاء هاشم	....	محررةً

مصطلحات فى ألفاظ الحضارة
(تربية رياضية)

١- تفضيل ذراع

arm preference

اختيار الفرد استخدام إحدى الذراعين دون الأخرى لأداء حركة معينة.

٢-استيعاب

assimilation

ربط الطفل خبراته الجديدة بتجاربه السابقة.

٣- ضمور

atrophy

تضاؤل تدريجى لأنسجة عضلية بسبب المرض، أو بسبب عدم استعمال.

٤ -العمر البيولوجى

biological age

١- دليل النضج البيولوجى.
٢- عمر الفرد محسوباً من بدء الحمل لا من زمن الولادة.
٣- عمر الفرد محسوباً بقدراته المهارية المختلفة وأدائه الفزيولوجى مقارنة بآخرين لهم العمر الزمنى نفسه.

٥ -مُدَرِّب رياضى(مديرفنى)

coach

من يعهد إليه بالإشراف على تدريب فريق، ويطلق عليه أيضاً المدير الفنى.

٦- كفء

competent

من يمتلك قدرة أو سلطة لتحقيق هدف ما.

٧-منافسة

competition

١- تسابق يَتَوقَّع فيه المشتركون تقييم أدائهم.
٢- تفاعل جماعى تجاهد فيه مجموعتان أو أكثر لبلوغ هدف مّا، لا يحققه إلا مجموعة واحدة فقط.

٨ -شكوى

complaint

الإعلان عن خطأ مّا، أو الشكوى من ألم أو وضع مّا.

٩-التزام

compliance

المثابرة على نشاط أو برنامج حَتى بلوغ هدف مّا.

١٠-خطوات مكوِّنة

component steps

خطوات متتابعة فى تطوير مهارة مّا، مصنفة بحسب عضو الجسم كالرِّجل أو الجذع.

١١-حركة متمركزة

concentric action

عمل عضلى تنقبض فيه العضلة فتتحرك أربطتها مقترباً بعضها من بعض.

١٢-انقباض متمركز

concentric contraction

كل حركة تتضمن تقلص ألياف عضلة مّا عند الإجهاد، (كما يحدث للعضلة ذات الرأسين فى أعلى الذراع فى أثناء ثنىّ الذراع).

١٣ - سرعة ثابتة
constant velocity
عجلة الجسم إذا لم تتغير سرعته أو اتجاهه .

١٤ - مباراة (مسابقة)
contest = match
نشاط فردى يكشف القدرات عن طريق المنافسة وفقاً لقواعد محددة .

١٥- تهدئة الأداء
cool-down
خفض الجُهد البدنى فى نهاية أداء تمرين مّا للإسراع بمعدل العودة إلى الحالة الطبيعية .

١٦ - تناسق
co-ordination
الحركة المتناسقة لأعضاء الجسم المختلفة .

١٧- زحف
crawling
جر الجسم ببطء على سطح الأرض ، أو على سطح آخر.

١٨ - حَبْو
creeping
تحرُّك على اليدين والركبتين ، والجسمُ غير ملامسٍ للأرض .

١٩ - معيار (فى التعليم)
criterion
مقياس لأداء يُستخدم فى تقييم فاعلية برنامج مّا ، أو فى تقدير مدى تقدم الطالب .

٢٠-تدريب شامل
cross training
برنامج رياضى مستمر يتضمن أنشطة متآزرةً تحسن اللياقة البدنية الكلية للفرد.

٢١- حركة منحنية
curvilinear motion
حركة خطيّة عَلى طول مسار منحنٍ .

٢٢ -تقصير
deceleration
معدل انخفاض سرعة جسم مّا بالنسبة للزمن .

٢٣ -هجوم دفاعى
defensive aggression
التصدى النشيط لتهديدات متوقعة من المنافس .

٢٤ -قائد ديمقراطى
democratic leader
شخص يتولى قيادة فريق ، يشجع التعاون بين أفراده ويسمح لهم باتخاذ قرارات وخطط تؤثر فى أداء الفريق .

٢٥-إدراك البعد
depth perception
تقدير الفرد لمدى بعده عن شَىء أو مكان مّا

٢٦ - عمرٌ نضجىٌ
developmental age
العمر التقريبى للفرد بالنسبة لنموه ونضجه ، دون نظر إلى سنه الحقيقية .

٢٧-منهج مدى النماء
developmental approach
اتباع تمرين مناسب لقدرة الطفل ومستواه .

٢٨-تأخر النماء
developmental delay
ظهور مهارة أو سلوك فى الفرد فى عمر زمنى أكبر مما هو مألوف فى أقرانه .

٢٩ -تابع
disciple
من يكون ملْزَماً باتباع إرشادات القيادة .

٣٠ -انضباط
discipline
الاحتفاظ بسلوك يتفق وأهداف وضع تدريبى وبيئة معينة .

٣١ -تمييز
discrimination
القدرة على كشف التباينات فى المنبهات الحسية .

٣٢ -تَشَتُّتِيَّة
distractability
مدى تداخل المؤثرات أو الأصوات أو المواقف فى قدرة الفرد على الاحتفاظ بتركيزه فى أدائه البدنى أو الذهنى .

٣٣ -تَشَتُّت
distraction
حالة ذهنية تسبق اليقظة مباشرة ، وقد تعزز الأداء ، وقد تثبطه .

٣٤ - ضيق (نَفْسى)
distress
عمليات سيكولوجية وفزيولوجية غير مريحة للفرد أو مؤذيه له .

٣٥- تدريب مُوَزَّع
distributed practice
برنامج رياضى تتخلله فترات من الراحة طويلة نسبياً ، تعادل عادة طول مدة التمرين ، وقد تتجاوزها .

٣٦ - فارس
equestrian
من يمارس رياضة الفروسية .

٣٧ - توازن
equilibrium
القدرة على الاحتفاظ بوضع معين للجسم .

٣٨ - وصفة تمرينات
exercise prescription
برنامج تدريب يوضع لشخص مّا ، بحسب مستوى لياقته البدنية وحالته الصحية

٣٩ - سيكولوجيا التدريب
exercise psychology
١- دراسة العوامل النفسية الأساسية للاشتراك فى برامج النشاط البدنى وموالاته ، وهى تفسر أو تتنبأ بالفروق بين المشتركين فى التدريب وغير المشتركين .
٢-تطبيق الأسس النفسية فى تقرير السلوكيات المتعلقة بتعزيز النشاط البدنى ، وتفسيرها والحفاظ عليها .

٤٠- حافز خارجى
extrinsic
حافزمن خارج مجال اللعبة ،كتشجيع اللاعب ، لإتقانه عمله بإطرائه .

٤١-تغليب إحدى العينين
eye dominance
التفضيل الدائم للنظر باستخدام عين دون الأخرى .

٤٢-تناسق اليد والعين
eye- hand coordination
القدرة على أداء حركات اليد ، تماماً كما تحددها الرسالة الصادرة من العين .

٤٣- مجال النظر
field of vision
مدى الاتساع الذى يراه الفرد بعينيه معاً وهوينظر أمامه محسوباً بالدرجات (المجال الطبيعى ١٨٠°).

٤٤-تفضيل إحدى القدمين
foot preference
إيثار اللاعب استخدام قدم دون الأخرى عند أداء مهمة معينة ، قد تكون هى القدم الغالبة أو لا تكون .

٤٥-فترة ما قبل الاستجابة
foreperiod
الفترة الزمنية فى إحدى التجارب بين صدور إشارة مّا وبين الاستجابة لها .

٤٦- القدرة الوظيفية
functional ability
مستوى اللياقة البدنية الذى يلزم لأداء جهود عملية .

٤٧-هوية الجنس
gender identity
الانتماء إلى أحد الجنسين ، بحيثُ يؤثر فى دور الفرد وسلوكه وأفكاره فى المجتمع .

٤٨-كرة المرمى (للمكفوفين)
goal ball
لعبة تنافسية لمعاقى النظر تستخدم فيها كرة تُحدث صوتاً .

٤٩- معدل النبض
heart rate
عدد انقباضات القلب فى الدقيقة الواحدة .

٥٠-ارتفاع القذيفة
height of release
البعد الرأسى الذى تصل إليه مقذوفة مّا فوق السطح الذى تطلق منه أو الذى تسقط عليه .

٥١ - مَزِيَّة صاحب الملعب
home court advantage
تميُّز الفريق حين يلعب فى ملعبه بين مشجعيه .

٥٢-رُهاب الماء
hydrophobia
الخوف من النزول فى الماء .

٥٣-المَدُّ الفائق (للمفصل)
hyperextension
المَدُّ المستمرُّ للمفصل لأبعد من حركته الطبيعية .

٥٤ - التنفس الفائق

hyperventilation

تنفس عميق ، سريع ، طويل يفوق النمط الطبيعى للتنفس .

٥٥-هجوم أدائى

instrumental aggression

عدوان متعمد على شخص دون غضب ، بهدف إحراز نجاح مّا .

٥٦ - مُعامل الذكاء

intelligence quotient(IQ.)

دليل يحدد درجة ذكاء الفرد عن طريق اختبارات ذكاء قياسية .

٥٧-جمهور متجاوب

interactive audience

مجموعة من المتفرجين يتفاعلون عاطفياً أو شفوياً مع اللاعبين فى أثناء المباراة .

٥٨ -مُعَزِّز داخلى

internal reinforcer

تعزيز يتحكم فيه الفرد لتدبير سلوكه .

٥٩ - دوران داخلى

internal rotation

تحريك جزء من الجسم إذا دار سطحه الأمامى نحو وسط الجسم .

٦٠-تنسيق ما بين الأجزاء

intersegmental co-ordination

الحركة المتناغمة لمُكوِّنات أحد الأطراف بحيث يتحرك كُلُّه بكفاءة واتِّساق .

٦١- علم الحركة

kinesiology

المبحث العلمى لحركة الإنسان .

٦٢- الإحساس الحركى

kinethesis

الاحساس بحركة العضلات أثناء أداء نشاط مّا .

مصطلحات فى العلوم الطبية *

---

* أعدتها لجنة المصطلحات الطبية بالمجمع وأقرها مؤتمر المجمع فى دورته السادسة والستين ، بجلسته السابعة بتاريخ ٣ من محرم سنة١٤٢١ هـ الموافق ٨ من ابريل (نيسان) سنة ٢٠٠٠م .

أعدت هذه المصطلحات لجنة العلوم الطبية بالمجمع :

أ٠د٠ حسن علي إبراهيم	٠٠٠٠٠٠٠	مقرراً
أ٠د٠ محمود حافظ	٠٠٠٠٠٠٠	عضواً
أ٠د٠ محمد عماد فضلى	٠٠٠٠٠٠٠	عضواً
أ٠د٠ محمد توفيق الرخاوى	٠٠٠٠٠٠٠	خبيراً
السيد/ شعبان عبد العاطى عطية	٠٠٠٠٠٠٠	محرراً

١ -بروتين دهنى
lipoprotein
مركبات كيميائية كُونت من البروتينات والدهون تستطيع حمل الدهون فى الدم .

٢-عوز البروتينات الدهنية الوراثى
l. deficiency, familial
اضطرابات فى أيض البروتينات الدهنية والدهون ، ولها أنواع تعتمد على نوع اضطراب تكوين البروتين الدهنى وهى :-

*عوز البروتينات الدهنية عالية الكثافة
high-density lipoprotein (HDL) deficiency
*عوز البروتينات الدهنية متوسطة الكثافة
intermediate-density lipoprotein (IDL) deficiency
* عوز البروتينات الدهنية منخفضة الكثافة
low-density lipoprotein (LDL) deficiency
* عوز البروتينات الدهنية متدنية الكثافة
very low-density lipoprotein (VLDL) deficiency

٣ -دموية البروتين الدهنى
lipoproteinemia
فرط البروتينات الدهنية فى الدم .

٤- حالّ البروتينات الدهنية
lipoprotein lipase
إنزيم يساعد على تحول الجليسرولات إلى مركبات أبسط منها تشمل البروتينات الدهنية قليلة الكثافة ومتدنيتها ويوجد على سطح الشعيرات فى دهون الثديين والعضلات

٥- التدهُّن البروتينى
lipoproteinosis
حالة مرضية تتراكم فيها البروتينات الدهنية .

٦- ليبورودين
liporhodin
صبغ أحمر من فصيلة مُلونات الدهون .

٧- غَرَنة دهنية
liposarcoma
ورم خبيث ينشأ من خلايا بدائية أو جنينية لها قدرة على تكوين الدهون .

٨- التُّدهن (الدهان)
liposis = lipomatosis
(انظر · lipomatosis)

٩-ذائب فى الدهن
liposoluble
وصف للمواد التى تذوب فى الدهون .

١٠-جسيم دهنى
liposome
جزىء كروى يوجد فى وسط مائى ويتكون من طبقات دهنية تحيط بحيز به ماء .

١١-ضمور الفم
lipostomy
عيب خلقى يتمثل فى صغر حجم الفم أو اختفائَه .

١٢-خلية مغذية الدهن
lipotroph
خلية حمضية الصبغ توجد فى الفص الأمامى من الغدة النخامية وتحتوى على مادة الليبوتروبين .

١٣- مدهن
lipotrophic
وصف لما يتميز بوجود دهن به أو لما يكوّن هذا الدهن .

١٤-زيادة الدهن
lipotrophy
تراكم الدهن فى الجسم .

١٥- ١/ مقلل الدهن
lipotropic
وصف للمواد المنقصة لدهن الكبد .

٢/ أليف الدهن
مـــادة تألف الزيوت والدهون أو تميل إليها .

١٦- بيتاليبوتروبين
β lipotropin
حمض أمينى متعدد الببتيدات ، تفرزه الغدة النخامية ويعمل على حلّ الدهون فى أطراف الجسم كما يصبغ الجلد بسُمرة .

١٧- تحويل الدهن
lipotropy = lipotropism
عملية أيضية تؤثر فى الدهون .

١٨- مصل زيتى
lipovaccine
مصل يحتوى على كائنات دقيقة معلقة فى زيت نباتى بغرض إبطاء امتصاص المادة المستضدة .

١٩- إنزيم مؤكسد للدهون
lipoxidase = lipoxygenase
إنزيم يعمل على أكسدة الأحماض الدهنية غير المشبعة .

٢٠- إنزيم مؤكسد للدهون
lipoxygenase = lipoxidase
(انظر : Lipoxidase)

٢١-تسمم بالأوليك
lipoxysm
حالة مرضية تنشأ عن التسمم بحمض الأوليك .

٢٢-تشفُّه
lipping
ا- منطقة وتدية الشكل تظهر فى صور الأشعة لغرنية الغضاريف وتقع بين قشرة العظم وسمحاقه .
ب- تكوّن زيادات عظمية عند حافة المفصل فى حالة الالتهاب المفصلى العظمى .

٢٣-بيلة دهنية
lipuria
وجود زيت أو دهن فى البول .

٢٤- مُسيل
liquefacient
وصف لما يحول المادة من الصلابة إلى السيولة .

٢٥- إسالة
liquefaction
تحويل المادة إلى سائل .

* إسالة الغاز
l., gas
تحويل الغاز إلى سائل بالضغط والتبريد .

٢٦-مُسَيِّل
liquefactive
وصف لما يتعلق بالإسالة أو بسببه .

٢٧-سَيول
liquescent
وصف لما يقبل الإسالة

٢٨-سائل
liquid
مادة تنساب بسهولة فى حالتها الطبيعية .

٢٩-شبيه السائل
liquiform
وصف لما يشبه السائل .

٣٠- هلام سائل
liquogel
هلام يتحول إلى سائل ضعيف اللزوجة عند صهره .

٣١-سائل
liquor
ا- مصطلح عام يستخدم فى تسمية عدة سوائل فى الجسم لها منشأ تشريحى .
ب- محلول مائى يحتوى على عقَّار .

* السائل الأمنيوسى (الصاء)
liquor amnii
السائل المحيط بالجنين أثناء الحياة الرحمية .

* السائل النخاعى (السائل الشوكى المخى)
l. cerebrospinalis
سائل يملأ بطينات الدماغ ومنطقة تحت العنكبوتية والقناة المركزية للحبل الشوكى

* العصارة المعدية
l. gastricus
إفرازات المعدة الهاضمة .

٣٢-عرق السوس
liquorice = *Glycyrrhiza*
(انظر . *Glycyrrhiza*)

٣٣- اللُّثغة
lisping
عيب فى النطق يعنى تحول حرف السين إلى حرف الثاء . وهناك أنواع أخرى كثيرة .

٣٤-لستيريا
Listeria
جنس من البكتريا يشبه بكتريا

الدفتريا ، وهو بكتريا كروية تصطبغ إيجابياً بصبغ جرام

٣٥-عداء لستيرى
listeriosis
عدوى ببكتريا اللستيريا تؤدى إلى الإجهاض أو الولادة المبكرة مع التهاب السحايا وشغاف القلب .

٣٦-طارد الحصى
lithagogue
عقّار يعمل على طرد الحصى .

٣٧- استخراج الحصى
lithectasy
عمليــة استخراج الحصى بعد توسيع الحالب .

٣٨- تفتيت الحصى
lithectomy = lithotomy
(انظر : lithotomy)

٣٩-التحَصِّى
lithiasis
حالة مرضية يتكون فيها الحصى بكثرة .

٤٠- تحصِّى الزائدة الدودية
l., appendicular
حالة يسد فيها تجويف الزائدة الدودية لوجود الحصى .

٤١-تحصِّى البنكرياس
l., pancreatic
تكوُّن حصى جيرى فى البنكرياس

٤٢-ليثيوم
lithium
فلز أبيض اللون تستخدم أملاحه فى علاج حالات الهوس .

٤٣-ساحق الحصى
lithoclast
جفت يستخدم لتفتيت الحصى

٤٤- إزالة حصى المثانة
lithocystotomy
عمليــة جراحيــة يـزال فيها حصى المثانة البولية

٤٥- ١/ حلّ الحصى
lithodialysis
إزالــة الحصى عن طريق حقن محلول مذيب للحصى .

٢/ سحق الحصى
تفتيت الحصى فى المثانة .

٤٦- تكوين الحصى
lithogenesis
عمليــة ترسيـب الأملاح الموجودة فى البول بحيث تكوِّن حصى

٤٧- مكوِّن الحصى
lithogenic
وصف لما يساعد على تكوُّن الحصى

٤٨- مُحدث الحصى
lithogenous
وصف لما يسبب الحصى أو يعمل على تكوينها

٤٩- أحشوش متحجر
lithokelyphopedion = lithopodion
جنين ميت متحجر هو وأغشيته .

٥٠-الأحشوش
lithokelyphos
جنين ميت تكلست أنسجته

٥١-مِلقط الحصى
litholabe
نبيطة يُمسك بها حصى المثانة فى أثناء عملية استخراجه .

٥٢-تفريغ الحصى
litholapaxy
سحق الحصى فى المثانة ثم شطف الفتات .

٥٣- علم الحصى
lithology
علم يبحث فى الحصى التى تصيب مختلف أعضاء الجسم فى علاجها

٥٤- تذويب الحصى
litholysis
عملية إذابة الحصى فى المثانة .

٥٥- مِحقنة الحصى
litholyte
نبيطة لحقن مذيبات الحصى فى المثانة .

٥٦-مذيب الحصى
litholytic
مادة تستخدم لإذابة الحصى .

٥٧-مقياس الحصى
lithometer
نبيطة لقياس الحصى .

٥٨ مِسحقة الحصى
lithomyl
نبيطة لسحق الحصى .

٥٩-كُلاء حصوى
lithonephritis
التهاب الكلية نتيجة وجود حصى .

٦٠- إزالة الحصى بالشق
lithonephrotomy
عملية جراحية تُشق فيها الكلية لإخراج الحصى .

٦١-أحشوش متحجر
lithopedion = lithokelyphopedion
(انظر . lithokelyphopedion)

٦٢- منظار الحصى .
lithoscope
نبيطة لفحص حصى المثانة .

٦٣- مِبضع المثانة
lithotome
مشرط جراحى تُشق به المثانة لاستخراج الحصى

٦٤- شق المثانة
lithotomy
فُتحة جراحية للمثانة لإزالة الحصى منها

٦٥-شق المثانة المزدوج
l., bilateral
شق مستعرض من خلال العجان .

٦٦- شقٌ مثانىٌ عالٍ
l., high
شق يُجرى فوق العانة .

٦٧- شد المثانة
lithotony
استحداث ناسور فى المثانة يمكن توسيعه لاستخراج الحصى .

٦٨- ثقب الحصى
lithotresis
إحداث ثقوب فى الحصاة .

٦٩- رضح الحصى
lithotripsy
عملية تفتيت الحصى .

* الرضح الكهربائى
l., extracorporeal shock wave
عملية تجرى لعلاج حصى المسالك البولية العليا حيث يغمر المريض فى حمام مائى كبير ثم تُمرر شرارة كهربائية عالية الجهد وتُركز بؤرتها على الحصاة .

٧٠-راضح الحصى
lithotripter = lithotrip
الطبيب الذى يفتت الحصى .

٧١- مُرْضح الحصى
lithotriptic
وصف لكل ما يفتت الحصى .

٧٢-مِرضاح الحصى
lithotriptor = lithotrite
آلة لتفتيت الحصى فى المثانة

٧٣- مِنْظار رضْح الحصى
lithotriptoscope
آلة تستخدم لتفتيت الحصى بالمنظار .

٧٤-تَنَظُّر رضْح الحصى
lithotriptoscopy
رضح الحصى بالمنظار .

٧٥- مِرْضَاح الحصى
lithotrite = lithotriptor
(انظر : lithotriptor)

٧٦- حَصَوى
lithous
وصف للحصى أو ما له نفس طبيعتها.

٧٧- بيلة زانثينية
lithoxiduria = xanthinuria
وجود مادة الزانثين فى البول .

٧٨- إدْرار الرمل
lithuresis
نزول فتات الحصى فى البول على شكل رمل .

٧٩-داء الحالب الحصوى
lithureteria
مرض يصيب الحالب بسبب وجود حصى فيه

٨٠- بيلة بوليكية
lithuria
وجود حمض البوليك أو أملاحه فيالبول بكثرة

٨١- صبغ عباد الشمس
litmus
صبغ يستخدم فى الكشف عن الحمضية أو القلوية .

٨٢-نقَّالة
litter
محفَّة لنقل المصابين والمرضى .

٨٣- التهاب غدد الإحليل
littritis
التهاب يصيب غدد " ليتر " الملحقة بالإحليل .

٨٤- الزُّراق
livedo
رقعة من الجلد يتغير لونها نحو الزرقة بسبب الاحتقان الدموى .

* الزُّراق الشبكى
l. reticularis
استجابة وعائية لعديد من الأمراض يسببها اتساع فى الضفيرة الوريدية تحت الجلد ، وتتخذ شكل تكوين شبكى أزرق يحيط بمناطق باهتة من الجلد ، وتظهر على الأطراف والجذع وتزداد عند التعرض للبرد وقد تختفى بالتدفئة .

* الزُّراق الشبكى الذاتى
l.r. idiopathic
صنف باقٍ من الزراق الشبكى يظهر متماثلاً علىً جانبى الجسم ، وأكثر ما يظهر فى النساء ، ويتغير لونه فى شهور الشتاء ، وقد يصاحبه تقرح الساقين مع تورم فى القدمين .

* الزُّراق الشبكى العرضى
l.r. symptomatic
صنف باقٍ من الزراق الشبكى غير متماثل علىً جانبى الجسم ويظهر فى شكل رقع منتشرة ، وينشأ عن تغيرات فى لزوجة الدم أو أمراض الأوعية الدموية

* الزُّراق الشعيرى
l. telangiectatica
حالة تتميز ببقع زرقاء فى الجلد سببها تشوهات فى الشعيرات الدموية

٨٥- الكَبِد
liver
عضو كبير الحجم يوجد فى أعلى تجويف البطن يقع معظمه فى الجانب

الأيمن وأقله فى الجانب الأيسر منه ، لونه أحمر طوبى ، وله مصدران للدم هما الشريان الكبدى والوريد البابى ، أما وظائفه فمتعددة وتشمل خزن الدم وتنقيته وإفراز الصفراء وغير ذلك من الوظائف الأيضية الحيوية وبالأخص تحويل السكريات إلى نشا حيوانى والعكس ، ولذلك فهى أساسية للحياة .

* كبد نشوانية
l., amyloid
كبد مصابة بحرض يؤدى إلى ترسب مادة نشوانية فيها .

* كبد متشمعة صفراوية
l., biliary cerrhotic
كبد انسد كثير من قُنَياتها الصفراوية وتمدد .

* كبد دهنية
l., fatty
كبد مصابة بارتشاحات دهنية .

* كبد جوز الطيب
l., nutmeg
كبد يبدو مقطعها مبقعاً بين اللون البنى والأبيض

* كبد مصطبغة
l., pigmented
كبد بها أصباغ بسبب الإصابة بالملاريا .

٨٦ كَمِد
livid
وصف لما يتغير لونه كما يحدث مع الكدمات أو الاحتقان .

٨٧-الكُمْدَةُ
lividity
تغير لون البشرة وذهاب صفائها بحيث يميل إلى السواد أو الزرقة .

٨٨-الزرقة
livor
تغير لون الجسم إلى اللون الأزرق

* زرقة الموت
livor mortis = postmortem lividity
زرقة تبدو فى الأجزاء السفلى من جثة المتوفى بسبب توقف الدورة الدموية وتراكم الدم تحت تأثير الجاذبية الأرضية .

٨٩-لُوَا لوا
Loa loa
دودة خيطية طولها حوالى ٥ سنتمترات وتكمن فى الأنسجة الضامة تحت الجلد وتسبب حكة مع بعض التورمات وينقلها ذباب الخيل (كريزوبس) . وقد تمر الديدان بالعين فترى من خلال ملتحمة قرنيتها ، ومن ثم تسمى أيضاً دودة العين (eye worm) .

٩٠-حِمْل الإطباق
load, occlusal
مجموع القوى المحملة على أسطح الأسنان فى أثناء المضغ .

٩١–تحميل
loading
إعطاء كمية كافية من مادة ما لاختبار قدرة الشخص على استيعابها أيضياً كما يحدث مع مادة الهستيدين .

٩٢–دُوَاد اللُّوا
loaiasis
(انظر · Loa loa)

٩٣–فص
lobe = lobus
جزء محدد من عضو ما ، ويستعمل هذا المصطلح بخاصة لوصف أجزاء من الرئة والدماغ والغدد

* الفص الأمامى للنخامية
l. of pituitary gland , anterior
الجزء الذى ينظم نشاط معظم الغدد الصم فيما عدا جارات الدرقية ، وإن كان ينظم إفراز هرمون البرولاكتين وهرمون النمو

* الفص الجبْهى
lobus frontalis = frontal l.
جزء من المخ به مراكز الحركة والنطق والتفكير .

٩٤–استئصال الفص
lobectomy
عملية جراحية يستأصل فيها فص من غدة مثل الدرقية أو فص فى المخ أو فص فى رئة .

* استئصال الفص بجذعه
lobectomy, sleeve
استئصال فص من الرئة مع جزء من الشعبة الهوائية ثم إعادة وصل النهايات المتبقية .

٩٥– لوبيليا
lobelia
عشب له خصائص طبية تشبه النيكوتين . اسمه العلمى *Lobelia infleta*)

٩٦–لوبيلين
lobeline
القلويد الأساسى فى عشب اللوبيليا ويستخدم فى بعض المستحضرات المنفثة والمضادة للتدخين

٩٧–التهاب الفص
lobitis
إصابة الفص بالتهاب على الأخص فى الرئة

٩٨–شق الفص
lobotomy
جراحة فى الأعصاب ، وتقطع فيها كل الألياف الموصلة بين أحد فصوص المخ وباقى الأجزاء .

* شق الفص الجبْهى
lobotomy, frontal
جراحة فى الألياف العصبية الموصلة بين فص المخ الجبهى وسائر أجزاء المخ ،

وكانت تستخدم لعلاج بعض الأمراض العقلية .

٩٩- فصيصى
lobular
وصف لما يتعلق بالفصيصات .

١٠٠-مُفَصَّص
lobulated
مكون من عدة فصيصات .

١٠١-تفصُّص
lobulation
عملية تجزؤ عضو إلى فصيصات أو حالة تكونه من فصيصات .

١٠٢-فَصَيْص
lobule = lobulus
فص صغير .

١٠٣- فُصَيْص
lobulus = lobule
(انظر : lobule)

١٠٤- فص
lobus = lobe
(انظر . lobe)

١٠٥- القَعَس الدَّنَن
lordoscoliosis
خروج الصدر ودخول الظهر مع انحناء إلى أحد الجانبين .

١٠٦- قَعَس
lordosis
خروج الصدر ودخول الظهر خلقة .

١٠٧- غَسُول
lotion
سائل به مواد طبية معلَّقة يستخدم للعلاج من الظاهر.

* غسول الكالامينا
l., calamine
مستحضر من الكالامينا وأكسيد الزنك والجلسرين وغيرها ، يستخدم لحماية الجلد

١٠٨-عدسة مكبِّرة
loupe
عدسة محدبة تستخدم لتكبير الأشياء الصغيرة عند القراءة وغيرها . تمسك فى اليد أو تثبت فى إطار .

١٠٩-قَمْلة
louse
حشرة ماصّة للدم تتطفل على الثدييات وتصيب الإنسان فى فروة رأسه وعلى جسمه وفى منطقة العانة وتنقل أمراض التيفوس والحمى الراجعة

١١٠- قاتل القمل
lousicide = pediculicide
مبيد حشرى يقتل القمل .

١١١-ضعف المفاصل
loxarthrosis
تشوه يؤدى إلى ميل المفصل دون استرخائه .

١١٢- الصعر
loxia = torticollis
التواء العنق .

١١٣- لَعوق
lozenge
قرص به مواد طبية معد للاستحلاب .

١١٤- الشفافية
lucidity
حالة تتميز بوضوح مؤقت للذهن تعقب مرحلة ارتجاج المخ ثم تليها فترة غيبوبة

١١٥-الطباب الضوئى
lucotherapy
علاج الأمراض بالأشعة الضوئية .

١١٦-الزُهرى
lues = syphilis
مرض تناسلى خبيث معدٍ يسببه ميكروب لولبى .

١١٧- وَجَع القَطَن
lumbago
ألم يصيب المنطقة القطنية ، وكثيراً ما يرجع إلى نتوءات غضروفية فى هذه المنطقة

١١٨- قَطَنى
lumbar
وصف لما يتعلق بالعمود الفقارى فى المنطقة بين الصدر والحوض .

١١٩-بَطْنى قَطَنى
lumboabdominal
وصف لما يتعلق بالبطن والمنطقة القطنية معاً

١٢٠- تفميم قَوْلونى قَطَنى
lumbocolostomy
عملية جراحية تؤدى إلى تكون فتحة دائمة فى القولون ، وتجرى عن طريق قطع جراحى فى المنطقة القطنية .

١٢١- شَق قَوْلونى قَطَنى
lumbocolotomy
شق جراحى للقولون خلال القَطَن معاً.

١٢٢- ضِلَعى قَطَنى
lumbocostal
وصف لما يتعلق بالضلوع والقَطَن معاً .

١٢٣-ظَهْرى قَطَنى
lumbodorsal
وصف لما يتعلق بمنطقتى الظهر والقطن معاً.

١٢٤- وجَع القَطَن
lumbodynia
ألم يحس فى منطقة القَطن .

١٢٥-حرْقُفى قَطَنى
lumboiliac
وصف لما يتعلق بالقطن والعظم الحرقفى معاً .

١٢٦-أرْبى قَطَنى
lumboinguinal
وصف لما يتعلق بمنطقتى الأربية والقطن معاً .

١٢٧- عَجُزى قَطَنى
lumbosacral
وصف لما يتعلق بمنطقتى القَطن والعجز معاً .

١٢٨- عضلة خراطينية
lumbrical (muscle)
إحدى عضلات الكف القصار .

١٢٩- قاتل الاسطوانية
lumbricide
مبيد الديدان الاسطوانية (الاسكارس) .

١٣٠- عدوى اسكارسية
lumbricosis
حالة مرضية تنتج عن عدوى طفيلية بدودة الاسكارس .

١٣١- القَطَن
lumbus
جزء من الظهر يقع بين منطقتى الصدر والحوض .

١٣٢-قناة وعاء أنبوبى
lumen
قناة توجد فى داخل أنبوبة أو عضو أنبوبى

١٣٣- لمعان
luminescence
خاصية إصدار ضوء لا يصاحبه حرارة.

١٣٤- لامع
luminous
مضئ بلا حرارة .

١٣٥- كتلة
lump
القطعة المجتمعة من أى شىء فى الجسم . والمصطلح عام يطلق على أى ورم غير مشخص .

١٣٦-استئصال الكتلة
lumpectomy
عملية استئصال كتلة محسوسة من الثدى وغيره تمهيداً لتحليلها باثولوجياً .

١٣٧-جنون
lunacy
زوال العقل أو فساده .

١٣٨-مجنون
lunatic
فاسد العقل .

١٣٩-رئة
lung
عضو التنفس .

١٤٠-دودة الرئة
lungworm
طفيلى من جنس باراجونيموس (*paragonimus*) من طائفة الوشائع (التريماتودا) من الديدان المفلطحة ، يغزو أنسجة الرئة .

١٤١-هُلَيِّل
lunula

* هُليلات الصمام الأورطى
lunulae of aortic valves
شُرَف الصمام الأورطى ذات الشكل الهلالى .

١٤٢-ذِئبة
lupus

مصطلح يطلق على إصابات حرضية فى الجلد منها -

* الذئبة الحمراء
lupus erythematosus
مجموعة من أمراض الأنسجة الضامة تصيب الإناث أساساً فتحدث فى الجلد بقعاً حمراء غير محدودة ، وقد تصيب بعض أنسجة الجسم الأخرى مثل الكليتين

* ذئبة شائعة
lupus vulgaris
مرض شديد الوطأة ، كثير الحدوث ذو مظاهر مختلفة . وهو أحد أنواع إصابات الجلد الدرنية ويصيب الوجه وخصوصاً الغشاء المخاطى للأنف والفم والملتحمة ويكثر بين الإناث ، وتأخذ إصابته اللون البنى المحمر مع وجود عقيدات على طرف الإصابة

١٤٣-مُصْفِر
luteal

وصف لما له علاقة بالجسم الأصفر فى المبيض

١٤٤- استئصال الجسم الأصفر
luteectomy

جراحة لإزالة الجسم الأصفر .

١٤٥-صفار(لوتين)
lutein

صبغ أصفر يتكون فى الجسم الأصفر فى المبيض

١٤٦-مصفِّر
luteinic

وصف لما يتعلق بالجسم الأصفر أو الهرمون الذى يفرزه هذا الجسم

١٤٧-التصفُّر (اللوتنة)
luteinization

العملية التى تتحول بها حويصلات المبيض إلى الجسم الأصفر بعد خروج البويضات .

١٤٨-هرمون الجسم الأصفر (بروچستيرون)
luteohormone
=progesterone

هرمون جنسى أنثوى يفرزه الجسم الأصفر بالمبيض .

١٤٩-حالُّ الجسم الأصفر
luteolysin

مادة تعمل على تحلل أنسجة الجسم الأصفر .

١٥٠-حلُّ الجسم الأصفر
luteolysis

حرض أنسجة الجسم الأصفر .

١٥١-ورم مُصْفَرٌ
luteoma
ورم به خلايا تشبه الجسم الأصفر .

١٥٢-محفِّز الجسم الأصفر
luteotropic
وصف لما يعمل على تكوين الجسم الأصفر .

١٥٣-هرمون تحفيز الجسم الأصفر
luteotropin = luteotropic hormone
أحد هرمونات الفص الأمامى للغدة النخامية يعمل على تكوين الجسم الأصفر فى بعض الثدييات وليس فى الإنسان ، ويقابله هرمون البرولاكتين فى الإنسان .

١٥٤-فَسْخ
luxatio = dislocation = luxation
زوال المفصل عن موضعه من غير كسر

١٥٥-فَسْخ خلقى فى مفصل الفخذ
luxatio ´coxae congenita
زوال المفصل عن موضعه من غير كسر خلقياً .

١٥٦-مَعْص
luxatio imperfecta = sprain
التواء المفصل .

١٥٧-أثيث
luxuriant
وصف لما ينمو بغزارة وبدون حدود فيكون كثيراً مكثفاً ملتفاً . مثل الالتهابات الفطرية وبعض الأورام

١٥٨-إفراط
luxus

١٥٩-ضلالة الذئب
lycanthropy
مُعتقد خاطىء يجعل المريض متوهماً بأنه صار ذئباً .

١٦٠-لمف
lymph
سائل شفاف يشتق من سوائل الأنسجة يميل إلى الصفرة ويسرى فى الأوعية اللمفاوية ليعود إلى مجرى الدم عن طريق القنوات اللمفاوية .

١٦١- تضخم العقد اللّمفاوية
lymphadenectasis
كِبَر مرضى فى حجم عقدة لمفاوية .

١٦٢- استئصال العقد اللّمفاوية
lymphadenectomy
جراحة لإزالة عقدة أو أكثر من العقد اللمفاوية

١٦٣- التهاب العقد اللّمفاوية
lymphadenitis
إصابة العقد اللمفاوية بالتهاب ينتج عادة من إصابة أجزاء أخرى من الجسم بالعدوى

* التهاب العقد اللمفاوية فى المساريقا
lymphadenitis, mesenteric
التهاب الغدد اللمفاوية التى تستقبل اللمف من الأمعاء ، وهى حالة تشبه اكلينيكياً التهاب الزائدة الدودية

* التهاب العقد اللمفاوية الدَّرنى
lymphadenitis, tuberculous
التهاب يصيب فى الغالب عقد اللمف فى الرقبة أو الحيزوم .

١٦٤-قيلة لمفية
lymphadenocele
حويصلة تحدث فى عقدة لمفاوية .

١٦٥-حُوَيْصلة لمفية
lymphadenocyst
إصابة فى عقدة لمفية تؤدى إلى حرضها وتكوين جريبات تعطيها قوام شبكة بها فقاقيع دقيقة .

١٦٦- صورة شعاعية لعقد اللمف
lymphadenography
تصوير العقد اللمفاوية باستخدام الأشعة السينية بعد حقن مادة معتمة فى أوعيتها اللمفية .

١٦٧-لِمفَاوى
lymphadenoid
وصف للأنسجة التى تشبه العقد اللمفاوية مثل الطحال ونخاع العظام واللوزتين .

١٦٨-ورم عُقَدى لِمْفى
lymphadenoma
تكاثر فى خلايا العقد اللمفاوية.

*ورم عقدى لمفى خبيث
lymphadenoma, malignant

*ورم عُقَدى لِمْفى متعدد (مرض هودچكن)
lymphadenoma, multiple
(Hodgkin's disease)
(انظر . Hodgkin's disease)

مصطلحات فى الأدب*

* أعدتها لجنة الأدب بالمجمع وأقرها مؤتمر المجمع فى دورته السادسة والستين ، بجلسته التاسعة بتاريخ ٤ من محرم سنة ١٤٢١ هـ الموافق ٩ من أبريل (نيسان) سنة ٢٠٠٠م .

أعدت هذه المصطلحات لجنة الأدب بالمجمع :

أ٠د٠ شوقـــــى ضيـــــف	٠٠٠٠٠٠٠٠٠	مقرراً
أ٠د٠ بدوى طبانة (رحمه الله)	٠٠٠٠٠٠٠٠٠	عضواً
أ٠د٠ علـــــى الحديـــدى	٠٠٠٠٠٠٠٠٠	عضواً
أ٠د٠ كمـــــال بشـــــر	٠٠٠٠٠٠٠٠٠	عضواً
أ٠د٠ محمـــد نـايـــل أحمـــد	٠٠٠٠٠٠٠٠٠	عضواً
أ٠د٠ محمـــود علـــى مكـــى	٠٠٠٠٠٠٠٠٠	عضواً
أ٠د٠ عبدالحميد إبراهيم شيحة	٠٠٠٠٠٠٠٠٠	خبيراً
أ٠د٠ عبد الحكيم محمد راضى	٠٠٠٠٠٠٠٠٠	خبيراً
السيدة/ سميرة صادق شعلان	٠٠٠٠٠٠٠٠٠	محررةً

مصطلحات في الأدب

١-أدب literature

هو الفن اللغوى الجميل الذى يعبر شعراً أو نثراً عن تجربة تتخذ شكلاً من الأشكال الأدبية المتعارف عليها كالشعر والقصيدة والرواية و المسرحية . وقد تعرض الجذر الثلاثى "أدب" على مدى تاريخ الأدب العربى لتطورات متعاقبة فى صياغتها ومعناها . فظهرت فى العصر الجاهلى بصيغة اسم الفاعل الذى يحمل دلالة حسية تعنى الدعوة إلى الطعام ، وفى العصر الإسلامى اتخذت دلالة تهذيبية أخلاقية كما فى قول الرسول صلى الله عليه سلم " أدّبنى ربى فأحسن تأديبى " . وفى العصر الأموى عُرفت كلمة (مؤدِّب) و أطلقت على معلّمى اللغة و الأخبار و الشعر والثقافة العربية بوجه عام .

ومنذ أواخر العصر الأموى شاعت كلمة (أدب) بكلتا الدلالتين · الخلقية والتعليمية العامة ، ووردت فى عناوين كتب مثل **الأدب الصغير** ،**والأدب الكبير** لابن المقفّع(ت ١٤٥هـ) ، ومثل **أدب الكاتب** لابن قتيبة (ت ٢٧٦ هـ)، كما وردت فى عناوين فرعية ضمن كتب أخرى كحماسة أبى تمام (ت ٢٣٢هـ) وغيرها. واتسع مدلول الكلمة فى العصر العباسى ليشمل كثيراً من المعارف الخاصة و العامة والمهارات كضرب العود ولعب الشطرنج والفروسية ...الخ .

٢-الأدب المقارن comparative literature

فرع من فروع الدراسة الأدبية ، عرف قبيل بدايات القرن التاسع عشر ، ويُعنى بالبحث عن الأفكار والعلاقات المتداخلة بين الآداب الإنسانية ، وتحليلها والوقوف على وجوه الالتقاء والاختلاف بينها .

وقد تطور مفهوم الأدب المقارن ، وتبلورت ملامحه فى أحضان مدرستين . مدرسة أدبية فرنسية نشطت أفكارها فى أواخر القرن التاسع عشر، وتركزت على المنهج التاريخى فى تحليل العلاقات الأدبية بين الأمم والشعوب ؛ ومدرسة أمريكية حديثة العهد تنحو منحًى نقدياً يُعنى بتقديم عنصر " الأدب " على عنصر " التاريخ " ، ويحصر مجال الدراسة فى تحديد أوجه الشبه والاختلاف بين النصوص الأدبية.

٣-الإرشادات المسرحية stage directions

هى الملاحظات التى يضعها الكاتب المسرحى فى نص المسرحية ليقدم بها الأحداث والمشاهد ، ويرسم فيها معالم الشخصية ،ويوجه من خلالها قارئ النص أو مؤدّى المسرحية . وقد خلت نصوص المسرحيات الإغريقية تقريبا من هذه التوجيهات ، وندر استعمالُها فى نصوص المسرحيات الكلاسيكية ؛ ولكنها شاعت على أيدى المؤلفين المسرحيين فى القرنين التاسع عشر والعشرين .

ويُعد الكاتب المسرحى جورج برناردشو G.B.Shaw (١٨٥٦-١٩٥٠) من أغزر الكتاب استعمالاً للإرشادات المسرحية والمقدِّمات التحليلية المساعدة.

٤- الاستقراء

induction

الاستقراء لغة : التتبع ، واصطلاحا في المنطق وغيره : تتبع الحقائق الجزئية للوصول إلى نتيجة كلية .

وفي الدرس الأدبي يعني استقصاء الجزئيات والنصوص والأمثلة والإحاطة التامة بالموضوع ، وصولاً إلى الحقائق الكلية التي يتميز بها عصر أو أديب في نصوصه الإبداعية .

٥- البتر

al-batr

أحد عيوب الخُطب والشّعر من وجهة نظر القدماء ، أمّا في الشعر فيعني دخول الشاعر إلى موضوع قصيدته مباشرةً دون أن يُلمّ بالمقدّمة التقليديّة للقصيدة القديمة من النّسيب، أو الوقوف على الأطلال . وقد أطلق ابن رشيق القيرواني(ت ٤٥٦هـ) على هذا المسلك أسماء : الوثْب والبَتْر والقَطْع ، وغيرها .

وأما في مجال الخطابة -حيث نشأ المصطلح وصفًا لخطبة زياد بن أبيه التي عرفت بـ(البتراء) فإن معناه عدم بداية الخطبة بحمد الله والثناء عليه .

وفي النقد الحديث ، توقف الكلام عن هذه الصفة في الشعر خاصةً ، إذ لم يعُدْ من العيب دخولُ الشاعر إلى موضوع قصيدته على نحو مباشر دون مقدّمات.

٦- التحويل الفني

adaptation

المصطلح يعني في مفهومه الواسع إعادة صياغة العمل الفني وإعداده ليتناسب مع وسيط فني آخر كتحويل المسرحية إلى فِلْم أو الرواية إلى مسرحية .وقد يتضمن أحياناً تغيير بعض عناصر العمل الفني كالأسماء والأحداث لتناسب البيئة الثقافية التي يترجم إليها كما شاع في بعض الترجمات العربية في القرن التاسع عشر و بدايات القرن العشرين ، و عرف بالتعريب أحياناً و التمصير أحياناً.

٧- التذييل

يقصد به في البلاغة العربية إطلاق الشاعر للمثل أو الحكمة يختم بها بيته الشعري . فيكون له وقع عميق وأثر قوي في النفس والقلب ، كما يكون أسرع إلى تركيز المعنى المطلوب وأقدر في إيصاله وتبليغه .ومثله ما جاء في قول أبي فراس الحمداني :

تهون علينا في المعالي نفوسنا
ومن يخطب الحسناء لم يُغْلها المهرُ

وقول أبي الطيب المتنبي :

وحيدٌ من الخلان في كلِّ بلدةٍ
إذا عظُم المطلوبُ قلّ المساعد

٨- التشخيص

personification

إضفاء صفات البشر على أفكار مجردة، أو على أشياء ليس فيها حياة، كالفضائل والرذائل المجسدة في المسرح الأخلاقي أو في القصص الرمزي الأوروبي في العصور الوسطى .ثم بدا ذلك واضحاً في الشّعر والأساطير حيث

وكأنها بَشَر يسمع ويجيب . و قد شاع ذلك فى آثار الرومانسيين الذين كانوا يتخيلون الطبيعة كائنات تشاركهم مشاعرهم القلبية ، فتحزن لحزنهم وتفرح لفرحهم ، وذلك كقول الشاعر المهجرى إيليًا أبى ماضى :

قد سألت البحريوما هل أنا يابحر منكا
أصحيح ما رواه بعضهم عنى وعنكا
أم ترى ما زعموا زورا وبهتانا وإفكا ؟
ضحكت أمواجه منى ، وقالت .
لست أدرى

أمّا فى الشعر العربى القديم فإن من أمثلته قول امرىء القيس يخاطب الليل .

ألاَ أيّها الليلُ الطّويلُ ألاَ انْجَلِ
بِصُبْحٍ ، وما الإصْبَاحُ مَنكَ بأمْثَلِ

وقول البحترى .

أتاك الربيع الطلق يختال ضاحكاً
من الحُسْن حتّى كاد أن يتكلّما

وقَوْل المتنبّى :

عِيدٌ بأيّة حالٍ عُدْتَ يا عيدُ
بِمَا مَضَى ؟ أم لأمرٍ فيك تجديدُ ؟

٩-التفويف

ويقصد به فى البلاغة العربية جمال التقسيم والتقطيع ، كما عرّفوه بأن يؤتى فى الكلام بمعان متلائمة فى جمل متقاربة الطول أو متساوية فيه.

ويقول القدماء إن التفويف جاء كثيرا فى شعر البحترى لما تميز به من تدفق الطبع و رقة التعبير ودماثة الأسلوب وأناقة الديباجة وصفائها وتآخى الكلمات وتوازنها .

يقول البحترى فى وصف الحبيب

يتأبى منعا ، ويُنعم إسعافا
ويدنو وصلا ويبعد صدا
حاش لله أنت أفتر ألحاظا
وأحلى شكلا وأحسنُ قدًّا

ويمثلون للتفويف أيضا بقول المتنبى .

بم التعلل ، لا أهل ، ولا وطن
ولا نديم ولا كأس ولا سكنُ

ويقول ابن الفارض فى وصف الخمر الإلاهية عند المتصوفه

يقولون لى صفها ، فأنت بوصفها
خبير ، أجل عندى بأوصافها علم
صفاءٌ ولا ماءٌ ، ولطف ولا هوى
ونور ولا نار ، وروح ولا جسمُ

ومن نماذجه الرفيعة فى القرآن الكريم قوله تعالى ."يأيها النبى إنا أرسلناك شاهدا ومبشرا ونذيرا ، وداعيا إلى الله بإذنه وسراجا منيرا "

١٠- التكرار

يقصد به فى البلاغة العربية دلالة اللفظ على المعنى مرددًا ، لتأكيد غرض من أغراض الكلام ، أو المبالغة فيه . وقد أشار علماء البيان قديما ، إلى أن هذا التكرار يستحب كثيرا فى مقام الغزل والتشبيب ، كتكرار اسم المحبوبة " لبنى " فى هذا البيت لقيس بن ذريح.

ألا ليت لبنى لم تكن لىَ خُلَةً
ولم تلقنى لبنى ولم أدْر ما هيا

وتتضح ظاهرة التكرار بصورة أشمل فى أبيات ابن المعتز التى يقول فيها :

لسـانى لسرِّى كتـوم كتوم
ودمعى بحبى نموم نموم
ولى مالك شفنى حبه
بديع الجمال وسيم وسيم
له مقلتا شادن أحور
ولفظ سحور رخيم رخيم
فدمعى عليه سجوم سجوم
وجسمى عليه سقيم سقيم

ويقول الله تعالى :
ليس على الذين آمنوا وعملوا الصالحات جُناحٌ فيما طعموا إذا ما اتقوا وآمنوا وعملوا الصالحات ثم اتقوا وآمنوا ثم اتقوا وأحسنوا ، والله يحب المحسنين " .وقد يجىء التكرار فى الذكر الحكيم للتخويف أو التهويل أو التفجع .
يقول تعالى .
" الحاقة ما الحاقة ، وما أدراك ما الحاقة "
ويقول تعالى :
"كلا سوف تعلمون ثم كلاسوف تعلمون"
وكذلك تكرار الآية الكريمة :
"فبأى آلاءربكما تكذبان"
فى سورة الرحمن إحدى وثلاثين مرة .

١١-التلَطُّف

euphemism

استعمال عبارات مستساغة فى الذوق لأداء معنى كريه أو ناب ، حرصاً على مشاعر المستمع أو القارئ ، وتخفيفاً من وقع المعنى على من ينصرف إليه ، فى مثل قوله تعالى :
" أو لامستم النساء "ويُقال لمن مات " انتقل إلى جوار ربه " .

١٢- التناقض الظاهرى

oxymoron

تركيب بلاغى يصف الشىء بعكسه ويستند دائما إلى الطِّباق ، فى مثل قول يحيى بن الحكم الغزال
قالت أحبك قلت كاذبة
غُرِّى بذا من ليس ينتقدُ
هذا كلام لست أقبله
الشيخ ليس يحبه أحد
سيان قولك ذا وقولك
إنَ الريح نعقدها فتنعقدُ
أو أن تقولى النار باردة
أو أن تقولى الماءُ يتقدُ
وكقول المتنبى .
تَفْضَحُ الشمس كلما ذَرَّت الشمـ
سُ بشمس منيرة سَوْدَاءِ
وكقول صلاح عبد الصبور .
الموت فى الصحراء بعثى المقيم

١٣-التنوير

enlightenment (E.)
illustration (F.)

مصطلح يطلق على نزعة فلسفية وأدبية سادت فى غرب أوروبا على مدار مئة سنة تقريباً (١٦٦٠- ١٧٧٠) ، وهى نزعة تميل نحو الفردية المطلقة ، والتحرر من قيم الموروث الفكرى التقليدى ، وتحتكم إلى سلطان العقل ، وتؤمن بقيم الوضوح والتناغم فكراً وأسلوباً. ومن روادها إيمانويل كانط kant(١٧٢٤- ١٨٠٤) وليسنج Lessing (١٧٢٩-١٧٨١) فى ألمانيا ، وفولتير Voltaire(١٦٩٤-١٧٧٨) وديدرو Diderot(١٧١٣-١٧٨٤) فى فرنسا ، ولوك Locke(١٦٣٢-١٧٠٤) ونيوتنNewton(١٦٤٢-١٧٢٧) فى

انجلترا .

وفى الفكر العربى الحديث بدأت حركة التنوير على أيدى بعض الرواد من أمثال رفاعة الطهطاوى (ت١٨٧٣) وجمال الدين الأفغانى (ت١٨٩٧) ، وأصّلتها الأجيال التالية فى ميادين الأدب والفكر والدين على امتداد الوطن العربى ، من أمثال عبد الرحمن الكواكبى (ت١٩٠٢) ومحمد عبده (ت١٩٠٥) وقاسم أمين (ت١٩٠٨) وعباس محمود العقاد (ت ١٩٦٣) وأحمد لطفى السيد (ت ١٩٦٣) وطه حسين (ت ١٩٧٣).

١٤-الدَّلالة

significance

لغةً الإرشاد ، واصطلاحاً: التعبير عن شىء أو معنى بلفظ أو رمز .وتنقسم الدلالة إلى لفظية ، وغير لفظية .فاللفظية تدل على معنى وُضع اللفظ له وغير اللفظية كالإيماء والإشارة والخط .وتنقسم الدلالةاللفظية عدة أقسام منها دلالة المطابقة ،ودلالة التضمن ،ودلالة الالتزام.

١٥-دلالة الاستلزام

significance of inherence

تعنى دلالةَ اللفظ على لازم معناه ، كدلالة لفظ الشمس على عُلو المنزلة ، أو الشهرة ، أو الجمال ... إلخ ، ودلالة لفظ البحر على الكرم ، ولفظ الأسد على الشجاعة فى سياق المديح ، وكقولهم :نقىّ الثوب دلالة على الطهارة.

١٦- دلالة التضمّن

significance of inclusion

تعنى أن يدلّ اللفظ على جزء مفهومه الذى وصع له ،كما إذا أطلقنا كلمة (بيت) وأردنا بها السّقْف فقط ، أو كلمة (إصبع) وأردنا بها مجرّد الأنملة في قوله تعالى .

" يجعلون أصابعهم فى آذانهم "

١٧-دلالة المطابقة

significance of conformity

تعنى دِلالة اللفظ على تمام معناه الذى وضعَ له ، أى إشارته إلى جميع أجزاء المسمَّى به ، مثل دلالة كلمة إنسان على الحيوانِ الناطق ، ودِلالة كلمة بيت على مسمّاها بكلّ مكوّناته من جدرانٍ وأبواب ونوافذ وسقف ..إلخ .

١٨- الرواية الهادفة

thesis novel

هى الرواية التى تطرح قضية اجتماعية أو سياسية أو دينية ، وتتناولها بطريقة مباشرة أحياناً بغية لفت انتباه الناس إلى جوانب القصور فى المجتمع . ومن نماذجها فى الأدب الغربى كثير من روايات تشارلز ديكنز Ch. Dickens(١٨١٢ - ١٨٧٠) ، وفى الأدب العربى الحديث بعض روايات عبد الرحمن الشرقاوى ، وعبد الرحمن منيف.

١٩-الشعر التشكيلىّ

pattern poetry

نوع من القصائد عرفه الإغريق فى القرن الرابع قبل الميلاد ، و تنظم فيه الأبيات والفقرات تنظيماً يوحى

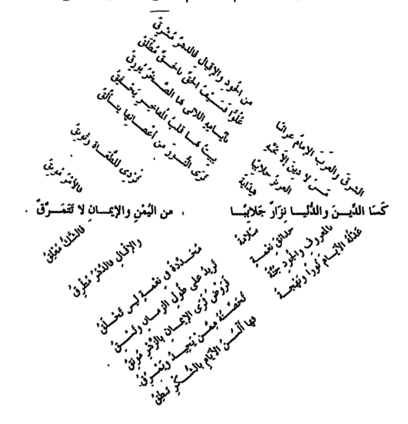
بموضوع القصيدة ، كأن يمثل الشكل المكتوب شيئاً تصفه أو موضوعاً تتناوله . وقد تطور هذا اللون إلى ما عرف منذ الخمسينيات بالشعر المجسد *concrete poetry

٢٠-الشعر المشجَّر

لون من الشعر كان ابتكاره على ما يبدو في مصر الفاطمية ، و كان مرتبطاً بعقيدة (الشيعة الإسماعيلية السبعية (نسبة إلى الأئمة السبعة) وهي التي كانت مذهب دولتهم الرسمي. وأول قصيدة من هذا النوع تنسب لشاعر يدعى الإسكندراني في مدح الخليفة العزيز بالله بن المعز لدين الله (حكم ما بين سنتي ٣٦٥-٣٨٦ هـ/ ٩٧٥ - ٩٩٦ م) ، وكان منطلقه فيها من حديث منسوب إلى الرسول صلى الله عليه وسلم يقول فيه " أهل بيتي شجرة أصلها ثابت وفرعها في السماء "، فنظم الإسكندراني قصيدة سماها " ذات الدوحة " على مثال الشجرة ، يقول في التمهيد لها :

غرست على بيت من الشعر دوحةً
لها أغصن في وزنه حين تبسق
فألفت من بيت بيوتا كثيرة
ولكنها مع ذاك لا تتفرق
فسبع وسبع عن يمين ويسرة
على كل حرف منه بيت مغلق
بمدح أمير المؤمنين لأنها
لعمري به من سائر الخلق أليق
عليه صلاة الله مالاح كوكب
وما ناح في الأيك الحمام المطوق

* ثم تأتي القصيدة على هذا النحو



ويظهر أن النظم بهذه الصورة هو الذى تولد عنه ما يعرف فى الشعر الفارسى باسم الشعر المشجر الذى ظهر فى القرن السادس الهجرى

٢١-علم الأدب

مصطلح ألقى عليه ابنُ خَلدون (ت ٨٠٨ هـ) الضوء ، بعد أن كان يستعمل على نحو غامض منذ القرن الثانى الهجرى ، و قد صنفه فى مقدمته المشهورة ضمن علوم اللسان العربى ، ووصفه بأنه " علم لا موضوع له " وأن المقصود منه ثمرتُه ، وهى الإجادة فى فنّى المنظوم والمنثور على أساليب العرب ومناحيهم . أمّا الوسيلة إلى ذلك فهى الاطّلاع الواسع على المختارات الأدبية الممتازة من نصوص القرآن و الشعر والرّسائل و الخطب والأقوال المأثورة ، وتدبر ما فيها من مسائل اللغة والنحو ومظاهر جمال العبارة وأخبار العرب المبثوثة فى تضاعيف هذه المختارات ، سعيا إلى تنمية الموهبة والدُّربة على الفهم والذَّوق . ومن المؤلفات المعدودة ضمن مجال هذا العلم . **البيان والتبيين** للجاحظ (ت ٢٥٥) وأدب **الكاتب** لابن قتيبة (ت ٢٧٦) و**الكامل** للمبرّد (ت ٢٨٥) ، والأمالى لأبى على القالى (ت ٣٥٦) وغيرها .

(انظر: علوم الأدب) .

٢٢- علوم الأدب

عند إطلاق المصطلح هكذا بالجمع يكون المقصود هو علوم العربية فى مجملها ، كاللغة و الصّرْف والنحو والعروض والقوافى والمعانى والبيان .. إلخ ، مما عدّده أمثال الزمخشرى (ت ٥٣٨) وأبى البركات بن الأنبارى (ت ٥٧٧هـ) فى مؤلفاتهم ، و ذلك خلافا لعلم الأدب بالإفراد .

(انظر : علم الأدب)

٢٣-عمود الشعر

مصطلح نشأ نتيجة للحركة النقديّة حول شاعرَى القرنِ الثالث . أبى تمام حبيب بن أوْس الطائى (ت ٢٣١هـ) وأبى عُبادة البحترى (ت ٢٨٤هـ) وُصِفَ الأوّل بالخروج على عمود الشّعر وَوُصف الآخرُ بالمحافظة عليه . وتدلّ السياقات التى ورد فيها على أن المراد به : حقيقةُ الشّعر ، أو جَوْهرُه المتمثّل فى خصائص لغته كما تصوّروها .

وقد أجمل المرزوقى(ت ٤٢١ هـ) . ما عدّه مكونات لعمود الشعر فى سبعة عناصر هى . "شرف المعنى وصحّته ، وجزالة اللفظ واستقامته ، والإصابة فى الوصف ، والمقاربة فى التشبيه ، والتحام أجزاء النظم والتئامها على تخيّر من لذيذ الوزن ، ومناسبة المستعار منه للمستعار له ، ومشاكلة اللفظ للمعنى وشدّةُ اقتضائهما للقافية حتى لا منافرة بينَهما.

"وقد عنَوا بخروج أبى تمام على عمود الشّعر وقوعه - فى بعض أبياته -فى التكلّف والتعقيد وغرابة الصّور والغموض الناتج عن مبالغته فى حشد

عناصر الصنعة البديعيّة والإبعاد فى التجوّز.

وفى المقابل عنَوا بتمسُّك البحترى بعمود الشّعر حرصَه على اللغة الصافية المشرقة البريئة من التكلّف ، ودقّة اختياره لكلماته وقوّة تراكيبه ، وتمكن قوافيه واقتصاده فى إيراد عناصر الصنعة البديعيّة ، ووضوح العلاقة فى مجازاته وتشبيهاته .

ومن وجهة نظرهم كانت هذه الصفات فى شعر البحترى ومن على شاكلته هى جوهرُ الشعر أو عمود الشعر

٢٤-القصيدة الألفبائية (الأكروستية)

(Abecedarian poem)
Acrostical

هى القصيدة التى يبدأ كل بيت منها بحرف معين ، بحيث يتألف من صف هذه الحروف عموديا اسم أو كلمة أو تعبير يقصده الشاعر .والمصطلح مأخوذ من الكلمة اليونانية acrostıkhio بمعنى صف .وقد انتقل هذا اللون من النظم إلى الآداب الأوربية .وقد عرف الشعراء العرب هذا اللون من النظم . ومن أمثلته قصيدة المعتمد بن عباد ملك إشبيلية (ت ٤٨٨ هـ/ ١٠٩٥م) فى زوجته الأثيرة لديه "اعتماد الرميكية" . والتى تبدأ أبياتها الستة بحرف اسم " اعتماد "

أغائبة الشخص عن ناظرى
وحاضرة فى صميم الفؤاد
عليك السلام بقدر الشجون
ودمع الشئون وقدر السهاد
تملكت منّىَ صعب المرام
وصادفت منّىَ سهل القياد
مرادىَ أعياكِ فى كل حينِ
فياليت أنىَّ أُعْطَى مرادى
أقيمى على العهد فى بيننا
ولاتستحيلى لطول البعاد
دسست اسمك الحلو فى طيه
وألفت فيك حروف " اعتماد "

من أمثلته فى الأدب الإسبانى قصيدة ختم بها الناشر مسرحية " سلستينا La Celestina و هى أول مسرحية إسبانية مكتملة البناء ، وكان نشرها فى(١٤٩٩هـ) ، و تكشف الحروف الأولى من أبياتها شخصية كاتبها و موطنه . " فرناندو دى روخاس من قرية مونتالبان ... Fernando de Rojas " la Puebla de Montalban

٢٥-القصيدة التشكيلية

concrete poem

نوع من الشعر يلعب فيه الترتيب الطباعى للأبيات و الفقرات ، وحجم الأحرف الطباعية المتخيرة دوراً فى تشكيل موضوع القصيدة و تقريب معناها . ولعل مرد هذا التقليد إلى ما عرف بالشعر التشكيلى pattern poetryعند الإغريق فى القرن الرابع قبل الميلاد ، وهو لون من القصائد كانت ترسم بطريقة هندسية تجسد الموضوعات التى تتناولها أو تصفها وربما كان **الشعر المشجر*** الذى عرفه الأدب العربى فى عصور متأخرة قريباً

من هذا الشكل الأخير .
وقد شهدت الخمسينيات والستينيات من القرن العشرين موجة من التجريب فى هذا الشكل الشعرى على مستوى العالم ، متأثرة خطى الشاعر الفرنسى جيوم أبولّينير Guillaume Appollinaire فى ديوانه Callıgrammes (١٩١٨)أى: خطوط ، وبخاصة قصيدته"إنّها تمطر "IL pleut التى رُسمت كلماتها على الصفحة لتحاكى شكل تساقط قطرات المطر.
ومن نماذج القصيدة التشكيلية فى الأدب العربى المعاصر قصيدة " شوق إلى روح بابل" من ديوان " **قصائد الأعراف** " للشاعر العراقى ياسين طه حافظ ، وفيها يقول .
مازلت ترجو البحر؟ أى الحلم حلمك أيها المنسى. أين آلهة السواحلِ ؟

قَ
دَ حُ
تَ
كَ
سّ دَ
ص
وْ تُ
بَا
ب
لْ

وتخز عشب الروح حاقدة المناجل
قفراء كالصحراء بطن البحر
ياجلجامش المسكين
ضاعت فى ظلام الليل بابلْ.

٢٦-الكليشيه
cliché

عبارة شائعة فقدت من فرط الاستعمال والتداول كثيراً من حيويتها و طرافتها وقدرتها على الإثارة ، كأن يقال : " أكل الدهر عليها وشرب " ، فى مقام أمر لا يحتمل المزيد ، وقول عمربن أبى ربيعة . " وهل يخفى القمر " للدلالة على شهرة المُتحدث عنه أو المشار إليه.

٢٧-المحاكاة الصوتية
onomatopoeia

المحاكاة الصوتية دلالتان
دلالة لغوية محدودة ، وذلك حين تستخدم الألفاظ فيما يشاكل أصواتها من الأحداث كما نجد فى كلمات مثل الحفيف والأزيز والخرير و ما إلى ذلك. وقد اقترب ابن جنى (ت٣٩٢هـ) من هذا المعنى فى حديثه عما سماه إمساس الألفاظ أشباه المعانى ، وهو عنده أن تكون أصوات الحروف على سمت الأحداث المعبَّر بها عنها . ومن ذلك قولهم . خَضَم وقَضَم . فالخَضْم لأكل الرُّطْب كالبطيخ والقثاء وما كان نحوهما من المأكول الرَّطْب ، والقَضْم للصلب اليابس نحو قَضَمتْ الدابة شعيرها .
ودلالة أدبية عامة ،وذلك حين تتآزر الحركات والأصوات فى ألفاظ الكلام البليغ وتراكيبه من أجل إبراز المعنى المعبَّر عنه وتجسيده فى صورة صوتية إيقاعية.

كما في التعبير القرآني :اثاقلتم إلى الأرض في الآية الكريمة :

"يا أيها الذين آمنوا مالكم إذا قيل لكم انفروا في سبيل الله اثاقلتم إلى الأرض "

ومثل قوله تعالى . "فدَمْدَم عليهم ربهم بذنبهم فسواها " .

٢٨-المخمس

ضرب من النظم المسَّمط ، و هو أن يؤتى بخمسة (أشطار) على قافية ثم بخمسة أخرى في وزنها على قافية غيرها كذلك إلى أن يفرغ من القصيدة كما يقول ابن رشيق.ثم أصبحت له صيغة أخرى هي أن يبدأ الشاعربيت مُصَرَّع ثم يأتي بأربعة (أشطار) على غير قافيته ، ثم يعيد قسيما خامساً بقافية المطلع المصرَّع ، و يتبع ذلك بمقطوعة أخرى من أربعة أشطار على أي قافية شاء ، ويختمها بشطرخامس بقافية المطلع المصرَّع نفسها وهكذا. ومن أمثلته القصيدة المنسوبة لامرئ القيس ، وهي منحولة بغير شك .

توهمت من هند معالم أطلال

عفاهن طولُ الدهر في الزمن الخالي

و بعده :

مَرَابعُ من هند خَلَتْ ومَصايفُ

يصيحُ بمغناها صدي وعوازفُ

وغيَّرها هُوجُ الرياح العواصفُ

وكل مُسف ثم آخر رادفُ

بأسْحَمَ من نوءِ السِّماكيْن هَطال

ومُسْتَلْئم كشَّفْتُ بالرُّمح ذَيْلَه

أقَمْتُ بعَضْبِ ذي سَفَاسِقَ مَيْلَهُ

فَجَعْتُ به في مُلْتَقَى الحَيِّ خَيْلَهُ

تَرَكْتُ عُتاقَ الطيْر تَحْجل حَوْلَهُ

كأنَّ عَلَى سِرْبَالِه نَضْحَ جِرْيال

وقد يأتي المخمَّس غير مصرَّع .

وتخميس الشاعر لقصيدة شاعر سابق هو أن يضيف إلى البيت ذي الشطرين ثلاثة أشطار تلتحم بالشطر الأول وتكون على رويِّه . ومن أمثلته تخميس عبد الغني النابلسي خمرية عمر بن الفارض .

كَسَبْنَا بقَمْع النفس عَنَّا شهامةً

وغبنا عن الدَّعْوى فحُزْنَا سَلامَةً

ولَمَّا حَضَرْنا حَضْرَةً وكَرامَةً

شَرِبْنا على ذِكْر الحبيب مُدَامَةً

سَكِرْنابها من قبلِ أن يُخْلَقَ الكَرْمُ

٢٩-المسرحية الهادفة

thesis play

دراما تتناول مشكلة معينة ، و تقدم أحيانا حلا لها بطريقة مباشرة ؛ ومن ثم يطلق على بعض أنواعها مسرحية المشكلة problem play.ومن أهم كتابها في الغرب النرويجيُّ هنْريك إبْسن H.Ibsen(١٨٢٨ - ١٩٠٦) وجورج برنارد شو G.B.Shaw (١٨٥٦ - ١٩٥٠) وفي الأدب العربي الحديث بعض مسرحيات توفيق الحكيم .

(انظر . الرواية الهادفة

(thesis novel

٣٠-المغايرة

contrariety

هي أن يغاير المتكلم الناس فيما عادتهم أن يمدحوه فيذمّه ، أو يذموه فيمدحه.ولهذا أطلق عليها تحسين

القبيح وتقبيح الحسن .
يقول منصور الفقيه في تزيين الموت :
قد قُلْتُ إذ مَدَحوا الحياةَ وأسْرَفُوا
فى الموتِ ألْفُ فضيلةٍ لا تُعْرَفُ
مِنْــها أمــان لِقَــائه بلقــائه
وفــراقُ كُلِّ مُعاشــرٍ لا يُنْصِفُ
ومن أمــثلَة المغايرة أيضـاً مـا جاء فى قــول يحـيى البـرمكى لعـبـد الملك بن صالح الهاشـمى . أنت حقـود ، فأجابه عبد الملك .إن كان الحقد عندك بقاء الخير والشرفإنهما عندى لباقيان .
فقال يحيى : ما رأيت أحدا احتج للحقد حتى حسّنه غيرك .

٣١-المفارقة الساخرة

irony

لعل أقـدم أشكال المفـارقــة مـا عـرف بالمفارقة السقراطية التى تقمص فيها سـقراط دورشخص يسمىEiron ومنه اشـتق المصطلح الذى يدعى الـغـفلة فى مـحاورات أفلاطون ، فـيـأخذ فى طرح أسئلة ساذجة تؤدى إلى إحباط قضيـة خصمه، فيسلم بالحقيقة كمـا يراها سقراط.
وفسّر البلاغيـون الرومـان المفـارقـة ironiaبأنهـا شكل بلاغى قــريب من التورية*التى ترمى إلى التــــهكم والسخرية*.
والمفارقـة تنطوى أيضاً على قـدر من المراوغـة بحسب الحالات التى تتـقلب فـيـهـا الفطرة الإنسانيـة بين الموارية والمناورة ، أو الاسـتـعـلاء والتجاهل ، أو إثارةالتعاطف .

ومن ثم فإن المفارقـةَ تتـمـيـز بوفـرة أنـواعــهـا كــالمفــارقــة الدرامــيــة dramatic irony التى يَعـرف فـيـهـا الجمهور مالا تعرفه الشخصيات على خـشـبـة المسـرح ، والمفـارقـة الكونيـة cosmic ironyالــتـى يصبــح فيهــا الإنسان ألعوبة فى يد القدر وغيرهما.

٣٢- المفارقة اللفظية

paradox

عبارة متناقضة فى ظاهرها ، مقبولة المعنى فى حـقـيـقـتـهـا ، وقـد تتـضـمن الطبـاق ، مـثل " اتق شــر من أحـسنت إليه " ، ومثل القول المنسوب إلى الإمام الشـافـعى ، " إن سـوء الظن من حسن الفطن ، " ومثل قول أبى نواس :
تعجبـين من ســــقمـى
صــحتى هى العـــجب
وقول المتنبى :
أنا الذى نظر الأعمى إلى أدبى
وأسمعت كلماتى من به صمم
وقـد أصبـحت المفـارقــة اللفظيـة من الخصائص البلاغيـة للشعـر فى نظر مدرسة النقد الجديد الأنجلو أمريكية فى الخمسينيات والستينيات.إذ جعلها كلـيـنـث بـروكس Cleanth Brook أسـاسـاً للغـة الشـعـر ، ووسّع مـعناها بحيث أصبحت تنم في رأيه عن تناقض فى المشاعر يتجلى فى تناقض التعبير، وبحـيـث أصـبـحت أقـوى من التـنـاقض الظاهرى oxymoron .

٣٣- مقامة (مقامات)

فنّ قصصيّ ابتكره العربُ في القرن الرابع الهجرى ، يَعدّه البعضُ البدايةَ الأولى لنشأة القصّة القصيرة في الأدب العربي .ومعناها في الاصطلاح . الحكايةُ التي يقوم مبناها على راوٍ يحكي أعمالَ بطلِه وحيلَة التي تدورُ في إطار الكُدْية وَالسَّعْي الذكي للحصول على عطايا المستمعين.

ويحتفل أسلوبها بالصنعة البديعيّة ، وبخاصّة السّجع ، وتهدُف غالباً إلى غاية تعليميّة .ورائد هذا الفنّ في الأدب العربيّ هو بديع الزمان الهذاني (ت٣٩٨هـ) ومن بعده أبو القاسم الحريري (ت٥١٦هـ) وقد تابعهما في هذا الفن عددٌ من اللاحقين كالزمخشرى (ت ٥٣٨هـ) والصَّفَديّ (ت ٧٦٨هـ) في المشرق ، والسّرقسطي (ت ٥٣٨هـ) في الأندلس ، وكذلك بعض الأدباء في العصر الحديث ، مثل ناصيف اليازجي في (مجمع البحرين) كما استلهمه محمد المويلحي في (حديث عيسى بن هشام) وامتدّ تأثير المقامات إلى بعض الآداب الشرقية الأخرى ومنها الأدب الفارسى والأدب السرياني والأدب العبرى ، وكذلك إلى بعض الآداب الأوربية ، كالأدب الإسباني فيما عُرف بروايات الشطّار Novela Picarisca.

٣٤- نثر النظم

Prosification of verse

هو العملية المقابلة لعملية (نظم النثر*) ، وهى مثلها إحدى صور الأخذ الحسن - أو حُسْن الاتِّباع- وفيها يستمدّ الناثر معانيه وأفكاره وربما صوره من الشّعر ليقدّمها في قالب نثرى تختفي فيه معالمُ صلتها بالأصل الذى أُخذت عنه، وذلك باستخدام الناثر ألفاظاً من عنده ، إمعاناً في الابتعاد عن صورة الشعر التي كانت عليها العبارة. وهذه هى أعلى مراتب نثر النظم أو حلّ العقد كما أطلق عليه الثعالبي (ت ٤٢٩ هـ) ، أو حلّ المنظوم كما أطلق عليه ابن الأثير (ت ٦٣٧هـ) .

٣٥- نظم النثر

Versification of prose

إحدى صور الأخذ التي تقوم على الابتعاد عن الأصل ، وفيها يستمد الشاعرُ معانيه من الكلام المنثور خطبا أو رسائل أوغيرها .وقد يأخذ من القرآن الكريم ، والحديث الشريف ، والحكم المأثورة ، فيصوغ ما يأخذه شعراً.

وتكشف أخبارُ الشعراء عن ممارسة هذا الصنيع منذ وقت مبكر ، ومن هنا اختصّها النقادُ والبلاغيّون بالبحث في إطار ما سموه حُسنَ الاتّباع . ومن أمثلته ما صنعه أبو تمّام بكلمة لعبد الله بن الزبير عند قتل أخيه مُصْعب بن الزبير ، فقد قال عبد الله : " إنما التسليم والسلوةُ لحزماء الرجال ، وإنّ الهلَعَ والجزعَ لربّات الحجال " فقال أبو تمام :

خُلقنا رجالاً للتجلُّد و الأسَى
وتلك الغواني للبكا و المآتم

مصطلحات فى الحاسبات*

* أعدتها لجنة الحاسبات بالمجمع وأقرها مؤتمر المجمع فى دورته السادسة والستين ، بجلسته التاسعة بتاريخ ٤ من المحرم سنة ١٤٢١ هـ الموافق ٩ من ابريل (نيسان) سنة ٢٠٠٠م .

أعدت هذه المصطلحات لجنة الحاسبات بالمجمع :

أ٠د٠محمـــــود مختــــار	٠٠٠٠٠	مقرراً
أ٠د٠ عبـد الرازق عبد الفتـاح	٠٠٠٠٠	عضواً
أ٠د٠ عطية عبد السلام عاشور	٠٠٠٠٠	عضواً
أ٠د٠ إيهـــاب طلخــان	٠٠٠٠٠	خبيراً
أ٠د٠ أحمـد ابوالعـلا البهنسـاوى	٠٠٠٠٠	خبيراً
السيد/ هشــام عبـد الرازق	٠٠٠٠٠	محرراً

١-عنصر ثلاثى الأبعاد
3D object
وحدة ثلاثية الأبعاد مكونة من مجموعة مضلعات .
(انظر : مضلع polygon)

٢-استغناء
abandon
إلغاء وثيقة من ذاكرة الحاسب قبل تخزينها فى ملف .

٣-زَيْغ لونى
aberration, chromatic
تقزُّح يظهر عند أطراف الصورة المكونة لجسم ما بالانكسار من سطح شديد التكوُّر .

٤-زَيْغ كُرَى
aberration, spherical
تشوه فى شكل الصورة المكونة لجسم مّا بالانعكاس أو بالانكسار من سطح شديد التكور .

٥-فحص ذاتى مُبَيَّت
ABIST = Autonomous built-in self-test
برنامج مُخزن بذاكرة الحاسب روم (ROM) لإجراء الفحص الذاتى تلقائياً للدوائر الإلكترونية ذات التجميع العالى الكبر فى الحاسب .

٦-نمط متزن لا متزامن
ABM = Asynchronous balanced mode
أسلوب نمطى يُعمل به فى طبقة ربط البيانات من بنية شبكة النظام ويسمح لأجهزة الشبكات الحلقية ذات الأمَارة بإرسال أوامر ربط البيانات فى أى وقت ويبدء الاستجابة لكل جهاز على حده .
(انظر : طبقة ربط البيانات
(data link layer

٧-تَعرف البود أتوماتياً
ABR = automatic baud recognition
تعرف جهاز الاستقبال أوتوماتيًا على بود الرسالة المستقبلة ليوائم الجهاز سرعته فى الحدود المتاحة لاستقبال هذه الرسالة .
(انظر . بود baud)

٨-لوحة المعجِّل
accelerator board
لوحة إضافية تضاف إلى اللوحة الرئيسية للحاسب تمكِّن المكونات المادية القديمة من الارتقاء بسرعتها إلى سرعات أعلى .
(انظر اللوحة الرئيسية [اللوحة الأم]
(board, mother

٩-تضمين مشفر نبضات بالمواءمة الفرقية
ADPCM=adaptive differential pulse code modulation
أسلوب تضمين لتخزين البيانات الصوتية رقمياً يُستخدم بصفة خاصة فى التليفونات اللاسلكية لعمليات التشفير .
(انظر : تضمين مشفر النبض
(pulse code modulation

١٠ - نافذة تنبيه
alert box
نافذة تظهر على الشاشة للتنبيه

لحدوث خطأ أو للتحذير من خطأ محتمل.

١١- شرشرة
aliasing
حافات متعرجة غير مرغوب فيها قد تظهر حول الصور المعروضة على شاشة الحاسب.

١٢-اختبار ألفا
alpha test
الاختبار الأوّلى لبرنامج قبل عرضه للبيع وهو يتم داخل مكان الإنتاج.

١٣-توليد الحركة للصور ظاهرياً
animation
عرض الصور (الرسوم) المولدة بالحاسب فى تتابع بسرعات معينة لإعطاء الانطباع بالحركة.

١٤- تنعيم الحافات
anti-aliasing
تقنية لتنعيم الحافات المشرشرة للرسوم وذلك بعمل مسح شامل للشكل المرسوم وأخذ معدلات لألوان حافاته وعمل تدرج بين الشكل والخلفية.

١٥ -إحضار مسبق
anticipatory fetching
طريقة تَقرأ بها وحدةُ التشغيل المركزية للحاسب الأوامر المخزنة بذاكرتها قبل الحاجة إليها مباشرة.
(انظر .دورة الإحضار والتنفيذ
(fetch-execute cycle

١٦ - برنامج مضاد للفيروس
antivirus program
برنامج يُحَمَّل فى ذاكرة الحاسب لاكتشاف أى نشاط غير عادى(فيروس) فى الذاكرة أو فى أقراص التخزين لتنبيه المُستخدِم.

١٧-برنامج تطبيقى بينى
API = application program interface
برنامج بينى يستعمل من قبل البرنامج التطبيقى للتواصلَ مع برنامج آخر طالباً تقديم الخدمات منه. وذلك من خلال كتابة استدعاءات للوظائف، ومن أمثلة ذلك الاستدعاءات التى يقوم بها البرنامج التطبيقى لبرامج مثل نظام التشغيل أو برنامج نظام إدارة قواعد البيانات.

١٨-الإدارة المتقدمة للطاقة
APM = advanced power management
بنية تطبيق برمجية تستخدم فى أجهزة الحاسبات المحمولة لزيادة الاستفادة من الطاقة المتاحة، ويتم التحكم بها من خلال لوحة التحكم أو الأيقونة الخاصة بها فى قائمة الأوامر. وتمكن من توفيرطاقة البطارية وذلك بإيقاف تزويد الطاقة إلى كل من المعالج الرئيسى والمنافذ التى تربط الأجهزة الطرفية بالحاسب مثل لوحة المفاتيح وذلك بعد فترة زمنية معينة من التوقف عن العمل.

١٩-أرشى (نظام خدمة دليل)
archie
برنامج يُستخدم فى شبكات الحاسبات للبحث عن ملفات مختزنة فى الحاسبات الخادمة غير المعلومة للمستخدم التى تتعامل ببروتوكول

نقل الملفات (FTP)ويتيح هذا البرنامج فهرسة مواقع هذه الخادمات بأسمائها أو بكلمات دليلية .
(انظر . بروتوكول نقل الملفات FTP)

٢٠- أسلوب نقل لاتزامنى
ATM = asynchronous transfer mode

بروتوكول قياسى لنقل المعلومات تُجمع فيه البيانات فى خلايا طول الواحدة منها ٥٣ بايت (٤٨ بايت للبيانات و ٥ بايت للعنوان).

٢١-مفتاح إلكترونى يعمل بأسلوب النقل اللاتزامنى
ATM switch

مفتاح يسمح بنقل المعلومات بالأسلوب اللاتزامنى بين الحاسبات المختلفة فى شبكة معينة .
(انظر . أسلوب نقل لا تزامنى ATM)

٢٢-الذُّرية
atomicity

اختبار يجرى على وحدة التعامل للتأكد من تكاملها . ويعد هذا الاختبار ناجحاً إذا كانت العمليات التى يتكون منها النشاط (المعامل) تتم كلها بنجاح أو تتوقف جميعها فإذا تم بعضها وفشل الآخر فإن هذا الحدث لايتصف بالذرية .

٢٣-إعادة الحسابات ذاتياً
auto recalc

قدرة برنامج الحسابات المجدولة (spreadsheet)على إعادة حساب قيم الخلايا أو بعضها أوتوماتياً إذا تغيرت الصيغة المعبرة عنها كلياً أو جزئياً .

٢٤-أزيرتى
AZERTY

نظام فرنسى لتوزيع الحروف اللاتينية على لوحة مفاتيح الآلة الكاتبة والحاسب . يتميز بأن الصف العلوى للحروف يبدأ من اليسار بترتيب حروف الكلمة AZERTY .
(انظر . كويرتى QWERTY ، دفوراك (DVORAK

٢٥-الموصل الرئيسى
backbone

مصطلح يطلق على مُجَمَّع التوصيل بين الشبكات المختلفة ، حيث يتم توصيل الشبكات الجزئية والجسور وموجهات مسار بالموصل الرئيسى .

٢٦-قارىء شفرة القضبان
bar code reader = bar code scanner

كل جهاز يمكن به تحويل شفرة القضبان إلى بيانات رقمية يمكن معالجتها بالحاسب .
(انظر وُند Wand)

٢٧-نظام أساسى للتحكم فى مُدخلات ومُخرجات الحاسب
basic input/output system (BIOS)

(انظر بايوز BIOS)

٢٨-بايوز
BIOS = basic input/output system

نظام أساسى للتحكم فى مدخلات ومخرجات الحاسب يتكون من مجموعة من البرامج المشفرة فى ذاكرة القراءة فقط ROM ، فى الحاسبات . لتسهيل تحويل البيانات ، وأوامر التحكم بين

وحدة التشغيل المركزية والوحدات الطرفية .

٢٩-خارطة نقطية
bitmap
مجموع النقاط التى تتكون منها الصورة ويساوى حاصل ضرب عدد أعمدة الصورة فى عدد سطورها. وتقدر دقّة الصورة بعدد النقاط فى البوصة المربعة، وتعتمد الكثافة النقطية إلى حد كبير على حجم الذاكرة العشوائية لفيديو الحاسب .

٣٠- قنطرة الإشارات
bridge
جهاز يؤدى أغلب وظائف مكرر الإشارة مع إمكان حجب بعض حزم المعلومات . وقد يستخدم أيضاً للربط بين شبكات ذات بروتوكولات مختلفة .
(انظر . مكرر الإشارة repeater)

٣١- نطاق عريض
broadband
قناة اتصالات عرض نطاقها يفوق عرض نطاق قناة نقل الصوت مما يسمح بإرسال البيانات بسرعة عالية .

٣٢- قنطرة موجهة
brouter
جهاز يؤدى وظائف كل من القنطرة وموجه المسار .

٣٣- سى.دى .(قرص مكتنز =قرص ضوئى)
CD (compact disk)
=optical disk
إحدى وسائل تخزين كميات ضخمة من البيانات فى الحاسب ، ومن أنواعه:
سى . دى . إى .يمكن محوه وإعادة التسجيل عليه
CD-E = CD-erasable
سى . دى . جى . للرسوم
CD-G=CD-graphics
سى . دى . إى جى موسَع للرسوم
CD-EG = CD-extended graphics
سى.دى.إى . متفاعل لتخزين صوت وصورة.
= CD-interactive = green book
سى. دى .إى .أف . إم . فى فيديو لتخزين صوت وصورة وحركة
CD-I FMV = CD-I full motion video
CD-R = WORM وُرم
سى . دى . روم (للقراءة فقط)
CD-ROM
سى . دى . روم ممتد البنية
CD-ROM XA = CD-ROM extended architecture

٣٤-سى دى روم **CD-RoM**
قرص مكتنز يقتصر استخدامه على استعاده المادة المختزنة فيه .
(انظر : سى دى CD)
(انظر أيضاً . روم ROM)

٣٥- كثافة الـ سى دى روم
CD-ROM density
عدد البيتات لوحدة المساحة التخزينية للسى دى روم .

٣٦ -متيح سى دى روم
CD-ROM server
حاسب فى الشبكة يتيح محتويات أقراص الـسى دى روم لمحطات العمل المتصلة بالشبكة. ومن أنواعه متيح الملفات .
(انظر متيح الملفات server, file)

٣٧ -سى دى روم ممتد البنية
CD-ROM XA = CD-ROM extended architecture
نوع مُهَجَّن من الـسى . دى . روم والـ سى . دى . المتفاعل .
(انظر . سى . دى CD)

٣٨- مهايئ لعرض الرسوم الملونة
CGA = colour graphics adapter
(انظر.مهايئ فيديو video adapter)

٣٩-مهايئ لعرض الرسوم أحادية اللون
CGMA = colour/graphics/ monochrome adapter
(انظر : مهايئ فيديو
video adapter)

٤٠-المنتفع والخادم
Client/Server
تقنية تقسم برامج تطبيقات الشبكات المحلية إلى جزأين . تتم معالجة الأول منهما بالحاسب الخادم ، والآخر بحاسب شخصى أو بمحطة عمل . مما يخفف الحمل على الحاسب الخادم ويقلل ضغط سريان البيانات على الشبكة ويزيد من مرونتها .

٤١-أزرق داكن-أحمر أرجوانى -أصفر-
CMY = CYM (cyan , magenta , yellow)
الألوان الثلاثة الأساسية لطباعة الرسوم الملونة .
(انظر : RGB)
(انظر أيضاً · YMCK)

٤٢ - نمذجة بالإدراك
cognitive modeling
أسلوب يتبعه علماء النفس لتطوير نماذج السلوك الإنسانى للتعامل مع النظم الهندسية التى يكون فيها الإنسان عاملاً أساسياً . مثال ذلك قائد الطائرة ومشغلى المصانع الكيماوية وغيرها .

٤٣ -علم الإدراك
cognitive science
علم يعنى بمجالات عديدة تتضمن الذكاء الاصطناعى، علم النفس الإدراكى، اللغات ، علم الأعصاب والفلسفة .يهدف إلى فهم ظاهرة التفكير والعلاقة بين المخ والعقل. ويعتمد التقدم فى هذا العلم على الإلمام بالمحاكاة بالحاسب ، والإدراك الحسى واللغات ، والحالات الذهنية ، والوعى .

٤٤-تصادم
collision
حاله تحدث عندما تحاول محطتا عمل أو أكثر فى شبكة حاسبات استخدام قناة واحدة فى إرسال البيانات فى نفس اللحظة ، مما يؤدى إلى إتلافها وضرورة إرسالها مرة أخرى .

٤٥ - كشف التصادم
collision detection
أسلوب يُستخدم فى الأجهزة المرتبطة فى الشبكة ، الغرض منه الكشف عن تصادم البيانات المرسلة بين طرفين لحظة وقوعه وتفادى حدوث أى اصطدام تال عن طريق آلية التأخير المتاحة فى كلا الجانبين .

٤٦-بيتات اللون
color bits
عدد محدد من بيتات متجاورة مخصص لكل عنصر صورة (بكسل) لتحديد لونه ويقاس عدد الألوان بالصيغة 2^n حيث ن يساوى عدد البيتات .
(انظر . عنصر الصورة pixel)

٤٧-عمق اللون
color depth
عدد الألوان التى يمكن للجهاز إتاحتها للاستخدام فى الصورة الواحدة مقيساً بالبيتات مثال ذلك إذا كانت الصورة تحوى ١٦ مليون لون فإن العمق اللونى لها هو ٢٤ بيتة .
(١٦مليون = $٢^{٢٤}$)
(انظر . بيتات الألوان color bits)

٤٨-كومال = لغة خوارزمية عامة
COMAL = common algorithmic language
أحد الأشكال الأولى للغة البيزك (BASIC) ولها سمات البرمجة المركبة
(انظر . البرمجة المركبة
(structured programming

٤٩-لغة خوارزمية عامة = كومال
common algorithmic language = COMAL
(انظر : كومال COMAL)

٥٠-قناة اتصال
communication channel
مسار تمر من خلاله البيانات بين أجهزة الحاسب كخطوط التليفون والألياف البصرية والكابلات أحادية المحور أو الثنائية المجدولة ويطلق عليها أيضاً دائرة أو خط اتصال .

٥١-شبكة اتصالات
communication network
شبكة تربط مجموعة من الحاسبات وملحقاتها بقنوات اتصال تتضمن جميع محطات الحاسب الخادم الرئيسى والمستفيد والأجهزة بحيث يمكن لأى مستخدم لها الاستفادة من كل إمكاناتها .وهى من التقنيات التى شهدت ازدهاراً كبيراً فى عقد التسعينات حتى أصبحت العمود الفقرى لتقنية المعلومات .

٥٢-قرص مكتنز (سى . دى)
compact disk (CD)
(انظر . قرص ضوئى optical disk)
(انظر أيضاً : سى . دى CD)

٥٣-كورال
CORAL = Common Real-time Application Language
إحدى اللغات التطبيقية المعتادة للوقت الفعلى .
(انظر لغة الوقت الفعلى
(real-time language

٥٤ -الحقيقة السائدة
current reality
نموذج يتم بناؤه عن طريق الحواس الخمس وذلك لدراسة التحكم فى إحساسنا بالعالم الخارجى . ويتم تكوين هذا النموذج عبر سنوات من الدراسة للخبرة المكتسبة أثناء التفاعل مع العالم المحيط ، وهو يختلف من شخص إلى آخر .

٥٥- دات = شريط صوتى رقمى
DAT = digital audio tape
شريط عالى الجودة لتسجيل الصوت واستعادته رقمياً .

٥٦ -تصادم البيانات
data collision = collision
[انظر . تصادم collision]

٥٧ - جدول تحكم موزِّع المهام
DCT = dispatcher control table
مجموعة برامج تتحكم فى أداء المهام تستخدم لتحديد أولوية المهام المبعوثة إلى المشغل .

٥٨ -دمج الوحدات
demodularization
دمج أكثر من وحدة (module) معاً لتحقيق أفضل أداء ممكن .

٥٩ -الرجوع للسابق
de-updating
استخدام ملف سبق تضمينه بالذاكرة لاستعادة ملف فُقد أثناء تعديله نتيجة لعطل .

٦٠-شريط صوتى رقمى = دات
digital audio tape = DAT
(انظر دات DAT)

٦١-تفريغ اضطرارى
disaster dump
تفريغ محتويات ذاكرة الحاسب عند ظهور خطأ فى التشغيل لايمكن علاجه .

٦٢ -قاعدة بيانات موزعة
distributed database
قاعدة بيانات منتشرة جغرافياً على شبكة فى نفس الوقت ومخزنة فعلياً فى نظامين أو أكثر ، وتضمن بذلك الإدارة والتحكم فى قاعدة البيانات بالكامل كمجموعة بيانات واحدة. فإذا تم تخزين بيانات مكررة فى قاعدة بيانات منفصلة تحقيقاً لمتطلبات الأداء فإن أى تحديث لمجموعة بيانات تقوم تلقائياً بتحديث المجموعات الأخرى . وهو أساس التحكم فى تكرار البيانات.

٦٣-خادم مستخدمى المجال
DNS = domain name server
نظام مزود بخريطة تربط بين أسماء مستخدميه أو بين خدمات الشبكة وعنوان الحاسب الذى يخدم تلك الأسماء .

٦٤-مرفأ
docking station
وحدة عرض مرئية مضافاً إليها مصدر للطاقة ويمكن تركيب وحدة حاسب محمول بها (laptop)، وبالتالى تعامل المحطة كوحدة حاسب آلى مستقلة أو متصلة بشبكة الحاسبات ويمكن كذلك إضافة وحدات تخزين بالمحطة

وفتحات اتصال لزيادة عدد الكروت الإضافية .
(انظر · وحدة عرض مرئية
(visual display unit

٦٥-دُنجل(مفتاح تأمين التشغيل)
dongle
أداة تلحق بالحاسب لتشغيل برنامج معين لا يمكن تشغيله بدونها .

٦٦- قائمة ثنائية الوصلات
doubly linked list
قائمة بيانات يحتوى كل عنصر بها على مؤشر يصله بالعنصر السابق وآخر يصله بالعنصر اللاحق .

٦٧-نقطة / بوصة
DPI = dots per inch
وحدة لقياس حجم الطباعة فى الطابعة بنقط مصفوفة ، وتعبر عن عدد النقاط المطبوعة فى كل بوصة طولية .

٦٨ - نقطة / ثانية
DPS = dots per second
وحده لقياس سرعة الطباعة فى الطابعة بنقط مصفوفة ، وتعبر عن عدد النقاط المطبوعة فى كل ثانية .

٦٩-توقف نهائى
drop dead halt
توقف الحاسب وبقاؤه على هذه الحالة دون أن يعود إلى حالته الأولى تلقائياً. وقد يكون ذلك الأمر نتيجة لخطأ بالبرنامج أو لخطأ منطقى فيه (مثل القسمة على الصفر أوالانتقال إلى مكان (عنوان) لايوجد به أمر أو إلى عنوان غير معرف).

٧٠- دورة العمل
duty cycle
أكبر عبء طباعة افتراضى تستطيع الطابعة القيام به ، ويُقاس عادة بوحدة صفحة فى الشهر .
(page per month ppm)

٧١- دفوراك
DVORAK
نظام لتوزيع الحروف اللاتينية على لوحة مفاتيح الآلة الكاتبة والحاسب صمم عام ١٩٣٠م يتميز بأن الصف العلوى للحروف يبدأ من اليسار بترتيب حروف الكلمة DVORAK
(انظر كويرتى QWERTY ، أزيرتى
(AZERTY

٧٢-عملية بوليانية ثنائية
dyadic Boolean operation
عملية بوليانية تشمل معاملين فقط .
(انظر عملية ثنائية
(binary operation

٧٣-ربط دينامى
dynamic binding
عملية ربط العناصر أو البرامج الفرعية ببعضها البعض فى وقت تحدده شفرة البرنامج ، فيقوم مترجم الحاسب بربط متأخر(late binding) أو ربط مُبكر(early binding) طبقاً لمسار البرنامج وطريقة تعريف واستدعاء برامجه الفرعية . وهى إحدى العمليات ذات الأهمية البالغة عند بناء المترجمات الخاصة باللغات.

٧٤- إكونِت
econet
اسم تجارى للشبكات المحلية للحاسبات الدقيقة المستخدمة فى بريطانيا .

٧٥ - تنقية البيانات
edulcorate
التخلص من البيانات عديمة النفع .

٧٦- تعليم بالترفيه
edutainment
مصطلح يرمز إلى كل ما يتعلق بالبرامج التى تجمع بين التعليم والترفيه ، وهى تطبيقات للوسائط المتعددة multimedia .

٧٧-مهايئ مُعَزَّز لعرض الرسوم
EGA = enhanced graphics adapter
(انظر مهايئ فيديو video adapter)

٧٨-وحدة تشغيل إلكترونية متكاملة مُعَزَّزَة
EIDE = enhanced integrated drive electronics
وحدة تشغيل إلكترونية متكاملة تسمح بتشغيل ٤ أقراص بدلاً من قرصين كحد أقصى .
(انظر · وحدة تشغيل إلكترونية متكاملة IDE)

٧٩ - البنية الصناعية القياسية الممتدة
EISA = extended industry standard architecture
بنية صناعية قياسية موسعة إلى ٣٢ بدلاً من ١٦بيتة.
(انظر البنية الصناعية القياسية ISA)
(انظر أيضاً · رابط وحدات طرفية PCI)

٨٠ -إى . إم . إم (إدارة الذاكرة المُعَزَّزة)
EMM (Enhanced Memory Management)
تقنية تعالج الوثائق (النصوص والرسوم) بلغة التحكم بالطابعة (PCL) بالعمل داخل إطارات بوست سكريبت مما يعزز القدرة على تنفيذ الأعمال المتداخلة .
(انظر · بى سى ال. PCL)
(انظر أيضاً . بوست سكريبت postscript)

٨١ -رموز للمشاعر
emotions
مجموعة من الرموز تعنى جملاً تعبر عن (مشاعر) خاصة فى الرسائل الإلكترونية ومن أمثلتها
:-(=I am un-happy
[:1]=just listen like a robot

٨٢ - فترة زمنية متاحة
empty time slot
طريقة تستخدم فى الشبكات الحلقية حيث تخصص فترات زمنية لرزم بيانات حول الحلقة لتسمح لأى نهاية طرفية بملء هذه الفترات ببيانات عند وصول تلك الرزم إليها .

٨٣ -كبسلة
encapsulation
تجميع لخواص برنامج ما ومجموعة من الوظائف فى وحدة واحدة تسمى " الموضوع " object مما يتيح للمبرمج مرونة فى التحكم فى الوظائف والمزايا المحددة فى " الموضوع " .

٨٤ - تشفير
encryption
تحويل المعلومات أو البيانات إلى رموز لا تفهم بدون مفتاح لحلها لتأمين سريتها .

٨٥ - محرك
engine
(١) فى المكونات المادية للحاسب معالج يؤدى وظائف أساسية خاصة ومن أمثلته معالج الرسوم الذى يُوَلِّد الرسوم الهندسية .
(٢) فى البرامج · برنامج يؤدى وظائف أساسية ومتكررة . ومن أمثلته برنامج تحريك قواعد البيانات وبرنامج تحريك الرسوم .

٨٦ - شبكة أثيرية (إيثرنت)
ethernet
شبكة ذات تقنية من أقدم تقنيات الشبكات المحلية للحاسبات ولا تزال تستخدم بكثرة ، وقد تم تطويرها لتعمل بواسطة الكابلات المحورية والكبلات الثنائية المجدولة ، وتتراوح سرعة نقل البيانات فى هذه الشبكة من ١٠ ميجابيتة/ ثانية إلى جيجا بيتة / ثانية .

٨٧ -وجه
face
سطح يتكون من ثلاثة أسلاك على الأقل مرتبطة بثلاث عقد . يتضمن جميع خصائص العنصر وصفاته كالألوان والتظليل وجميع مؤثرات الأبعاد الثلاثة ، ويتم تجسيم الصورة بتكامل عدة وجوه معاً

٨٨ - أداة بينية ليفية البيانات
fiber distributed data interface (FDDI)
أداة بينية تُستخدم فى الشبكات المحلية للحاسبات ذات الأمارة والمرتبطة بألياف بصرية ، حيث تُنقل البيانات فى خلال الألياف البصرية بمعدل ١٠٠ميجا بيتة/ث .
(انظر . شبكة حلقية بأمارة
(token ring network

٨٩- كبل ألياف بصرية
fiberoptic cable
كبل من ألياف زجاجية أو بلاستيكية تحمل أشعة ليزرية تتيح قنوات اتصال عددها أكبر كثيراً مما تتيحه الموصلات السلكية دون تداخل أو شوشرة .
(انظر شبكة محلية للحاسبات
(LAN

٩٠-حاجز حماية
firewall
حاجز يحتوى على واحد أو أكثر من الموجهات ذات القدرة على قبول أو رفض تمرير رزم المعلومات المرسلة والمستقبلة ، ويوضع الحاجز بين الشبكة الداخلية وأى من الشبكات الأخرى .

٩١-فلوب = عمليات العلامة العشرية العائمة
FLOP = floating point operation
عدد العمليات التى يمكن للحاسب تنفيذها كل ثانية عندما يتغير موضع العلامة العشرية.

٩٢ - خرطوشة أبناط
font cartridge
خرطوشة إضافية للطابعة تتيح

إمكان طباعة مجموعة مختلفة من الأنماط.

٩٣-إرسال مزدوج كامل
full duplex transmission
نظام لإرسال البيانات بين نقطتين فى كلا الاتجاهين آنياً .

٩٤ -جمع النفايات
garbage collection
جمع البيانات غير المستخدمة فى الذاكرة عند امتلائها لإزالتها كى يُنتفع بحيزها لتحتله بيانات جديدة .

٩٥-مجموعة نظم دعم القرار
GDSS = group decision support systems
مجموعة نظم على هيئة قاعات اجتماع إلكترونية تشمل محطات عمل متصلة فى شبكة وشاشات عرض عامة ووحدات صوتية ومرئية .

٩٦-جيجو
GIGO=garbage in-garbage out
عبارة تستخدم للدلالة على أن جودة المعلومات الناتجة من الحاسب لا ترقى إلى جودة البيانات الداخلة إليه (أو بمعنى آخر أن إدخال بيانات خاطئة للحاسب سينتج عنه حتماً نتائج خاطئة) .

٩٧-جوفر
gopher
أحد نظم النشر على الشبكات يسمح بتصفح المعلومات المتاحة على شبكة الإنترنت وغيرها من الشبكات ، كما يسمح أيضاً للمستخدم عن طريق البحث الآلى بتحديد أماكن الحاسبات البعيدة التى تحتوى على المعلومات المطلوبة وعرضها وقراءة توصيف الملفات وطباعة البيانات المختارة كما يمكنه أيضاً تتبع المعلومات من حاسب إلى آخر على الشبكة .

٩٨ -رسّام (بالحاسب)
graphicist
الفنان الذى يستخدم الحاسب فى رسم الأشكال وتصويرها بدلاً من الوسائل التقليدية .

٩٩-لغة الرسومات
graphic language
لغة قياسية لطبع الرسومات على الطابعات والراسمات ، وتستخدم بكثرة مع تطبيقات التصميم والرسم الهندسى بمساعدة الحاسب (ك ا د) . (انظر ك ا د CAD) .

١٠٠- شاشة لعرض الرسومات
graphics oriented screen (G.O.Screen)
أسلوب عرض لصور مولّدة بالحاسب بدرجة وضوح عالية على شاشات كبيرة تصل أبعادها إلى ٩,٢ X ٣,٧ من المتر.

١٠١-تسويق رمادى
gray marketing =gray importing
تسويق مكونات الحاسب المادية وبرامجه بدون تصريح من المنتج الأصلى .

١٠٢-التدرج الرمادى
grayscale
درجات الرمادية من الأبيض إلى

الأسود التى يتيحها الحاسب وملحقاته . وكلما ازداد عدد الظلال المتوفرة زادت القدرة على إظهار الرسوم والصور . وتتوقف هذه الدرجة على عدد البيتات المستخدمة لوصف كل ظل لعنصر الصورة .

١.٣ - عتاد المجموعة
groupware
نظام يجمع المكونات المادية وبرامج الحاسب فى نسق واحد مع النشاط العقلى يتيح لأفراد الفريق الواحد تبادل المعلومات والمعارف وصهرها معاً لمساعدتهم فى صنع القرارات السليمة أو الحصول على معارف جديدة تساعدهم على الابتكار والتطوير .

١.٤-ميزاب
gutter
حيز الفراغ الواقع بين صفحتين متقابلتين فى كتاب .

١.٥-إرسال مزدوج نصفى
half duplex transmission
نظام لإرسال البيانات بين نقطتين فى كلا الاتجاهين الواحد تلو الآخر .

١.٦-مهايئ عملاق أحادى اللون
HMA = Hercules Monochrome Adapter
(انظر مهايئ فيديو video adapter)

١.٧-لغة وسم المتن المفرط
HTML (Hypertext Markup Language)
لغة تكويد أو تشفير تستخدم لصياغة البيانات العديدة المتاحة على الشبكة العنكبوتية العالمية (WWW) .
(انظر.
الشبكة العنكبوتية العالمية WWW)
(انظر أيضاً : متن مفرط hypertext)

١.٨-موزِّع مركزى (سرة)
hub
جهاز توصيل مركزى فى الشبكة النجمية ، وهو نوعان سلبى لا يضيف شيئاً إلى البيانات التى تمر من خلاله إلى الأجهزة المرتبطة بالشبكة ، وإيجابى يقوم بإعادة توليد بيتات البيانات للحصول على إشارات قوية .

١.٩-متن مفرط
hypertext
مصطلح يدل على مجموعة كبيرة من النصوص المترابطة تسمح بالإحالة المباشرة وباسترجاع النصوص عند الطلب .

١١٠-أيقونة
icon
إحدى الوسائط البيانية التى تعبر عن سلسلة من الأوامر أو البرامج ينفذها الحاسب أوتوماتياً عند تنشيطها.

١١١-الرابطة الدولية لأمن الحاسبات
ICSA(International Computer Security Association)
هيئة دولية مستقلة لاختبار واعتماد برامج لمقاومة الفيروسات ، وبرامج حواجز الحماية وأمن الشبكات .
(انظر · حاجز حماية firewall)

١١٢-وحدة تشغيل إلكترونية متكاملة
IDE = integrated drive electronics
أداة بينية قياسية تتضمن دائرة تحكم لتشغيل الأقراص الصلبة التى تتراوح سعة تخزينها بين ٤ ميجابايت و١,٢ جيجا(بايت) والأقراص المكتنزة، بحد أقصى قرصان ، وتتيح الاستغناء عن وحده تشغيل الأقراص .
(انظر .
وحده تشغيل أقراص disk drive)

١١٣-المعلوماتية
informatics
التقنية التى تُعنى بتوليد المعلومات أو استخدامها وذلك من نتائج البحوث والدراسات.

١١٤-نظام استعراض المعلومات
information browsing
نظام لتصفُّح المعلومات وعرضها على شاشة الحاسب للتعرف على ما تتيحه شبكة كالإنترنت منها .
(انظر الشبكة العنكبوتية العالمية WWW)
(انظر أيضاً جوفر gopher)

١١٥-عدسة المعلومات
information lens
برنامج إضافى للبريد الإلكترونى يساعد على فرز وتصنيف الرسائل وإعادة توجيهها .

١١٦ - التوارث
inheritance
عملية احتفاظ عنصر معين لصفات عنصر أو مجموعة عناصر أخرى . ويسمى العنصر الوارث بالعنصر الإبن child object ، والعنصر المورث بالعنصر الوالد parent object . وتعتبر عملية الوراثة إحدى الأساليب المبتكرة فى البرمجة الموجهَة بالعناصر التى تمكن المبرمج من الوصول إلى الغاية المطلوبة بأقل تشفير ممكن .
(انظر · برمجة موجهة لهدف object oriented programing)

١١٧-إدخال سطرى
inlining
نسخ طريقة وإدخالها فى طريقة أخرى . مثال ذلك إذا استدعت الطريقة " أ " طريقة أخرى "ب " ، فيمكن للمبرمج أوالمترجم نسخ شفرةالطريقة "ب" وربطها بالطريقة" أ ". وهذا يعفى " أ "من استدعاء "ب" عند التشغيل مما يسرّع الأداء ولكن على حساب حجم الشفرة .

١١٨-تشابك
interlacing
تقنية لمسح الصور فى دورات يتم فيها إنعاش الخطوط الزوجية للصورة أولاً وبعد ذلك الخطوط الفردية لها .
(انظر : إنعاش refresh)

١١٩-المنتديات الدولية
international fora
خدمة تسمح لأعضاء المنتدى بالتداول عن بعد باستخدام البريد الإلكترونى .
(انظر : البريد الإلكترونى electronic mail)
(انظر أيضاً : المداولة عن بعد teleconferencing)

١٢٠-الإنترنت (الشبكة الدولية)

Internet

مجموعة كبيرة من الشبكات المتصل بعضها ببعض وهى أكبر شبكات المعلومات المتاحة حالياً ، وتربط معظم دول العالم وتتضمن الآلاف من الشبكات المحلية والواسعة وملايين الحاسبات .

(انظر : شبكة محلية للحاسبات (local area network (LAN)

(انظر أيضاً : شبكة واسعة للحاسبات (wide area network (WAN)

١٢١-البنية الصناعية القياسية

ISA = Industry Standard Architecture

بنية من المسارات التجميعية ذات الـ ١٦ بيتة فى أجهزة الحاسبات IBM.ولقد صممت هذه المسارات لتوفر نظاماً يعتمد على معالج دقيق واحد تنفذ به كل البرامج وتوصل له كل الوحدات الطرفية . وهذا النوع من المسارات التجميعية يوفر دورات أو مسارات دائرية للترددات الصغيرة النسبية والتى أقصاها ٨,٣٣ ميجا هرتز .

(انظر : البنية الصناعية القياسية الممددة EISA)

انظر أيضاً .رابط وحدات طرفية PCI)

١٢٢ - نظام متساوى الفترات الزمنية

isochronous system

نظام معين لنقل البيانات تكون فيه الفترة الزمنية بين أى حدثين هامين مساوية عدداً صحيحاً من وحدات الزمن.

١٢٣-نقل متساوى الفترات الزمنية

isochronous transmission

(انظر . نظام متساوى الفترات الزمنية isochronous system)

١٢٤-شبكة الأيزو

ISONET

شبكة حاسبات ضخمة تضم العديد من مراكز الحاسبات فى كثير من الدول الأعضاء . ويتم نقل المعلومات خلالها طبقاً لمواصفات قياسية تحددها المنظمة العالمية للتوحيد القياسى .

(انظر . إيزو ISO)

١٢٥-التلفزيون التفاعلى

I-TV = Interactive television

نطاق تلفزيونى يعطى المشاهد الفرصة فى اختيار البرنامج الذى يناسبه وموعد عرضه كما يتيح أيضاً التفاعل مع البرامج ، وهذا النظام يدمج تقنيات التلفزيون والحاسبات والشبكات فى منظومة متكاملة .

١٢٦-وصلة بوابية للشبكات المحلية

LAN gateway

وحدة ربط بين شبكتين محليتين أو بين شبكة محلية وشبكة عامة يختلف بروتوكول إحداهما عن الأخرى .

١٢٧-بروتوكول التُّوصل

LAP = link access protocol

بروتوكول الطبقة الثانية فى شبكات الحاسب الخاصة بالتُّوصل للمعلومات .

(انظر : بنية شبكات النظم SNA)

١٢٨ - حاسب محمول
laptop computer
حاسب شخصى به بطارية تشحن يمكن حمله واستخدامه فى أماكن مختلفة ويؤدى جميع وظائف الحاسب ، ويتميز بشاشته المستوية البلازمية قليلة السمك أو ذات البلّورات السائلة ويمكن طيها على لوحة المفاتيح .

١٢٩-نظام قياس ليزرى
laser measuring system
نظام يستخدم أشعة الليزر لإجراء القياسات فى الأبعاد الثلاثة لتطبيقات الذكاء الاصطناعى .

١٣٠-اتصال
liaison
ارتباط مجازى بين محطتى نقل بيانات .

١٣١-برنامج للمكتبات
librarian program
برنامج يكون جزءاً من نظام تشغيل الحاسب يحتوى على مكتبة شاملة لكل البرامج الجاهزة المطلوبة للإدارة التى تستخدم الحاسب علاوة على البرامج المتاحة التى تنتجها الإدارة لاستخدامها الخاص .

١٣٢-رموز مربوطة
ligature
ربط رمزين أو أكثر لتكوين رمز جديد يستعمل كعلامة مميزة بغرض التنميق أوالاختصار .

١٣٣-الحزمة الخطية (لينباك)
linpack
برنامج معيارى لتقييم أداء الحاسب عن طريق حل مجموعة من المعادلات الجبرية الخطية الآنية .

١٣٤ - معدل الاستقراء المنطقى
LIPS=logical inferences per second
أساس مرجعى لتقرير سرعة المعالجة بالحاسب وخاصة فى مسائل الذكاء الاصطناعى .
(انظر · استقراء inference)

١٣٥-مسار تجميعى محلى
local bus
مسار فى نظام الحاسب يتميز بمعدل عال لنقل البيانات يزيد على ٨ ميجا هرتز .
(انظر . مسار تجميعى bus)

١٣٦-اتصال محلى
localtalk
اتصال يسمح لأجهزة حاسبات الآبل ماكينتوش بتكوين شبكة محلية عن طريق طوبولوجيا خاصة بها تسمى آبل توك " Appletalk " وهذا الأسلوب يسمح بنقل البيانات بمعدل ٢٣٠,٤ كيلو بيتة فى الثانية .

١٣٧-تجسيم
lofting
عملية استخدام أشكال ثنائية البعد للحصول على مجسمات ثلاثية البعد. ويتم ذلك بإزاحة أو بدوران الشكل . ومثال ذلك بتدوير شكل مستطيل حول أحد أضلاعه يتم الحصول على شكل أسطوانى .

١٣٨-لوجو
LOGO
لغة برمجة متقدمة سهلة التّعلم للمبتدئين مشتقة من لغة ليسب . وأساسها رسوم السلحفاة .
(انظر . ليسب LISP)

١٣٩-فحص طولى
longitudinal check
نظام لاكتشاف الأخطاء مبنى على أساس تحقيق قواعد معينة لتراكيب مجاميع البيتات فى اتجاه طولى لكل مسار .

١٤٠- فحص بالحشو الطولى
longitudinal redundancy check(LRC)
أسلوب لاكتشاف الأخطاء باستخدام عملية عدم التطابق حيث يراجع رمز اختبار يضاف(يحشى)فى نهاية مجموعة الرموز المرسلة ويتم فحص المجموعة عند الاستقبال ومطابقتها بما أرسل .

١٤١-انضغاط بلا فقد
lossless compression
أسلوب لضغط البيانات فى ملف باختزالها برموز فى ملف مطابق للملف الأصلى ويتراوح مدى الضغط من صفر فى المئة إلى ٧٠٪ .

١٤٢-انضغاط فاقد
lossy compression
أسلوب لضغط البيانات فى ملف تُفقد فيه بعض التفاصيل وفقاً لمستوى دقة مقبول .

١٤٣-برنامج تطبيقى بينى للبريد
MAPI = mail API
برنامج بينى لشركة ميكروسوفت صمم للتعامل مع البريد الإلكترونى من خلال تطبيقات أخرى مثل برامج معالجة الكلمات والنصوص وبرامج قوائم الحسابات .
(انظر : برنامج تطبيقى بينى API)

١٤٤ - تكنولوجيا المواد
material technology
تقنية تعنى بدراسة المواد وخصائصها واستخداماتها مما قد يؤدى إلى استخدام تقنية التوصيل الفائق لبعض المواد فى تحقيق سرعات عالية للتشغيل فى الحاسبات .

١٤٥-مهايئ عرض أحادى اللون
MDA = monochrome display adapter
(انظر : مهايئ فيديو video adapter)

١٤٦-عنصر الشبكة
mesh = wire frame
منطقة صغيرة من شبكة مكونة من مجموعة من الأسلاك موصلة فيما بينها بعقد تُشكل الهيئة العامة للعناصر ثلاثية الأبعاد ،وتعتبر الشبكة كالهيكل العظمى للمشهد ثلاثى الأبعاد.

١٤٧-بيانات وصف البيانات
metadata
جزء من ملف البيانات يحوى وصفاً لما به كإسم الملف ، تاريخ توليده ، معلومات إحصائية عنه ... الخ.

١٤٨ - مايكروفيش
microfiche
صفحة بلاستيكية شفافة على هيئة شبكة تحمل عدداً من الصور الفوتوغرافية المصغرة الدقيقة للوثائق، ومرئية تقرأ بجهاز تكبير خاص .

١٤٩-وصلة بينية رقمية للآلات الموسيقية
MIDI (musical instrument digital interface)
وصلة قياسية للمعلومات الرقمية تسمح باتصال الآلات الموسيقية الإلكترونية ببعضها البعض ومع الحاسب .

١٥٠- تمديد الوسائط المتعددة
MMX = Multimedia extension
تقنية لمد معالجة عناصر الوسائط المتعددة والرسوم ثلاثية الأبعاد بتجميع نقاط ضوئية متعددة فى حزمة واحدة فى سجل وتتعامل معها بأمر واحد. وبذلك ترتقى وحدة التشغيل المركزية إلى أحد مستويات المعالجة على التوازى .

١٥١-مرقاب
monitor
جهاز يعرض ويسجل مجموعة أنشطة فى نظام معالجة البيانات مثل دخول وخروج بيانات من الذاكرة أو من المعالج الرئيسى .

١٥٢-تشكيل
morphing
تحويل صورة بكامل خصائصها من شكل وحجم وأبعاد وألوان إلى صورة أخرى .

١٥٣-اللوحة الأم
motherboard
لوحة الدوائر الأساسية فى الحاسب وتتضمن المكونات الحيوية شاملة فتحات التوسع وما إليها.

١٥٤-وسائط متعددة
multimedia
استخدام عدة وسائط لعرض المعلومات (صوت ، وصورة ، ....)

١٥٥-عقدة
node
نقطة التقاء سلكين فى الشبكة وتحوى كل عقدة نقطة ومتجهاً يحدد موقع التقاء الأسلاك ، واتجاه مسار السلك الخارج من تلك العقدة . وباجتماع عدة عقد تتكون أوجه العناصر ثلاثية الأبعاد ، والتى بدورها تُكَوِّن الصورة ثلاثية الأبعاد .

١٥٦-نظام أداء الشبكات(نوس)
NOS = network operating system
برنامج تَحَكُّم لتشغيل شبكة الحاسبات وإدارة حركة تدفق البيانات بين عقدها.

١٥٧ - تَعَرُّف الرموز ضوئياً
OCR = optical character recognition
مصطلح يَعنى تحويل المعلومات من وسط إلى آخر ضوئياً لإدخالها فى الحاسب . ويتم ذلك بظهور علامة فى موضع معين ولكل موضع قيمة معروفة للحاسب قد لاتكون مفهومة للمستخدم.

١٥٨-مُصنِّع الأدوات الأساسية (أويم)
OEM = Original Equipment Manufacturer
كل شركة رئيسية تقوم بتصنيع المكونات المادية الأساسية للحاسب وتوردها لمصانع تستخدمها فى منتجاتها .

١٥٩-تجاوز
overriding
عملية تخطى بعض الصفات الموروثة من العنصر الأب ، تستخدم بكثرة فى بناء هياكل لعناصر جديدة تحمل صفات محسنة من عناصر سابقة . وهى خاصية مهمة فى البرمجة الموجهة بالعناصر تسهم فى تقليل الجهد المبذول عند تطوير التطبيقات المعقدة .

١٦٠-فرع تبادل أوتوماتى خاص
PABX = private automatic branch exchange
سنترال تليفونى خاص يسمح بالتوصل الأوتوماتى للشبكة العامة .

١٦١ - عصا القيادة
paddle = joystick
(انظر joystick)

١٦٢-لغة برمجة لوصف الصفحة
Page Description Language (PDL)
لغة برمجة لوصف مخرجات طابعة تحتوى على وحدة معالجة مركزية وذاكرة توصُّل عشوائى ، وتتميز الطباعة الناتجة عن الطباعة العادية بأن معالجة المخرجات تتم فى الطابعة بدلاً من الحاسب . ومن أنواعها : (بوست سكريبت post script (ps)) التى تتميز مخرجاتها بالاستفادة بدرجة الوصوح القصوى للطابعة والتى تصل إلى ٢٤٠٠ نقطة فى البوصة الطولية .

١٦٣-مطراف عام للتوصُّل
PAT = Public Access Terminal
نهاية طرفية للحاسب متاحة للاستخدام العام قد توضع فى مكتبة عامة أو فى ردهة مبنى مثلاً . ويتوقع شيوع هذه النهايات الطرفية على نطاق واسع مثل كبائن التليفونات العامة .

١٦٤-بى .سى .إل (لغة التحكم للطابعة)
PCL = Printer Control Language
لغة عالمية خاصة بطابعات الليزر تساعد على تهيئة الصورة المتكاملة النهائية للطباعة.

١٦٥- اتصالات نظير بنظير
peer-to-peer communications
اتصالات تتم عن طريق تزويد كل من المرسل والمستقبل بإمكانية بدء وتشغيل وإنهاء جلسات الاتصال الشبكى بينها .

١٦٦- شبكة نظير بنظير
peer-to-peer network
شبكة اتصالات تتيح لجميع مستخدميها تداول الملفات العمومية فى جميع محطات العمل دون الحاجة إلى خادم ملف مركزى .

١٦٧-رقم الهُويَّة
Personal Identification Number (PIN)
رقم خاص يعمل عمل كلمة السر .
(انظر كلمة السر Password)

١٦٨-فونيم
phoneme
اسم يُطلق على كل مقطع صوتى يميز الكلام فى لغة ما .

١٦٩-جهاز تحكم منطقى يُبرمَج
PLC = programmable logic controller
جهاز تحكم صناعى يشبه الحاسب الشخصى يحتوى على معالج دقيق وذاكرة بالإضافة إلى عدد كبير من فتحات الإدخال والإخراج اللازمة لإدارة العمليات الصناعية ومراقبتها .

١٧٠-مُضَلَّع
polygon
أصغر وحدة رسوم متعددة ومتساوية الأضلاع تتكون منها الصورة ثلاثية الأبعاد فى الحاسب ، وتتم عليها جميع عمليات ومعادلات الأبعاد الثلاثة كالتدوير والتظليل والتكبير ليمكن تحويلها من الصيغة ثلاثية الأبعاد إلى الصيغة المستوية لعرضها على شاشة الحاسب .

١٧١-لغة وصف الصفحة
Postscript (PS)
لغة برمجة تستخدم أوامر خاصة توصِّف كيفية طبع رسم ما على الصفحة ، وتتميز مخرجاتها بالاستفادة بدرجة الوضوح القصوى للطابعة والتى تتراوح بين ٣٠٠ نقطة و ٢٤٠٠ نقطة فى البوصة .

١٧٢-لغة بوست سكريبت
postscript language
(انظر . لغة وصف الصفحة
(page description language

١٧٣- بى بى بى = سليب
PPP = SLIP
المصطلح مكون من بادئات العبارة الانجليزية point to point protocol
(انظر سليب SLIP)

١٧٤-برستل
prestel
إحدى القواعد الكبرى للمعلومات فى العالم من نوع الفيديوتكس .

١٧٥-فرع تبادل أوتوماتى خاص
Private Automatic Branch Exchange (PABX)
سنترال تليفونى خاص يسمح بالتّوصل الأوتوماتى للشبكة العامة .

١٧٦ - جهاز تَحَكُّم منطقى يُبرمَج
programmable logic controller (PLC)
(انظر جهازتحكم منطقى يبرمجPLC)

١٧٧-شبكة بديلة لنقل حزم البيانات
PSDN (Packet-Switched Data Network)
شبكة تُستخدم بديلاً لشبكات التليفونات العامة لنقل حزم البيانات فى المناطق التى يصعب إقامة خطوط خاصة بها . ومن أمثلتها الشبكات التى تعتمد على بروتوكول x.25 .
(انظر بروتوكول x.25)

١٧٨- تضمين سلسلة من الإشارات
pulse code modulation (PCM)
أسلوب لتضمين سلسلة من الإشارات طبقاً لكود معين ويستخدم فى إرسال البيانات وإنتاج الأصوات فى نظم التسلية والترفيه .

١٧٩-المعالج الكيفى للكتابة
QSP (Quality Script Processor)
جهاز يعالج الكتابة باستخدام الذكاء الاصطناعى وفى حالة الكتابة العربية يعالج الحروف وضبط تناسق الكلمات والتشكيل ومواضع النقاط مما يتيح بعض الأشكال المميزة للخط العربى مثل النسخ ، والرقعة ، والثلث ، والفارسى ، .... الخ .

١٨٠-كويرتى
QWERTY
نظام لتوزيع الحروف اللاتينية على لوحة مفاتيح الآلة الكاتبة والحاسب صمم عام ١٨٦٧م، وهو شائع الاستخدام ويتميز بأن الصف العلوى للحروف يبدأ من اليسار بترتيب حروف الكلمة QWERTY .
(انظر أيضاً أزيرتى AZERTY، دفوراك DVORAK)

١٨١-ريد = مصفوفات وافرة من أقراص رخيصة
RAID = redundant arrays of inexpensive disks
مصفوفة وحدات أقراص ذات سعة تخزين صغيرة يمكن إحلالها محل وحدة تشغيل قرص عالى السعة .

١٨٢-معالج تكوين الصور(ماسح)
Raster Image Processor (RIP)
معالج يُترجم لغة برمجة وصف الصفحة ويكوِّن الصور على الأسطوانة الحسَّاسة للطابعة الليزرية .

١٨٣- نظام إدارة قواعد البيانات المترابطة
RDBMS = relational data-base management system
برنامج به عدة عناصر مترابطة من البيانات لاستنباط ملف بيانات جديد من قواعد بيانات مختلفة .

١٨٤-مصفوفات وافرة من أقراص رخيصة = ريد
redundant arrays of inexpensive disks = RAID
(انظر . ريد RAID)

١٨٥ - الإيحاء بالواقعية
rendering
مجموعة عمليات تتم على مخططات الهياكل لإضفاء ألوان وظلال عليها يعطى إيحاءً بسُمك وواقعية عناصر

الهيكل ، وتستخدم فى ذلك معادلات رياضية معينة لتكوين المؤثرات الضوئية واللونية للعناصر أثناء عملية التمثيل الصورى .

١٨٦-مكرِّر الإشارة
repeater
جهاز يصل بين محطتين أو شبكتين على مسافة طويلة لإعادة الإشارة إلى صورتها الأصلية .

١٨٧-الاحتفاظ بالموارد
resource saving
إحدى وظائف طابعات الليزر تمكنها من الاحتفاظ بخصائص مُكَوِّنات اللغة التى تعمل بها اختصاراً للوقت اللازم للتحويل من لغة إلى أخرى أو العكس . وهى أحد عوامل تقييم طابعات الليزر .

١٨٨-تقنيه حده الوضوح
RET (Resolution Enhancement Technology)
أسلوب خاص لتغيير مواضع نقاط طباعة معينة على الصفحة لتنعيم حواف العناصر المشرشرة فيها لتظهر بتمييز أعلى مما تتيحه الطابعة.

١٨٩ - أحمر - أخضر - أزرق
RGB (red , green , blue)
مصطلح يستخدم عادة للدلالة على أسلوب ترميز ألوان الفيديو الثلاثة ونوعيه المرقاب حيث يتم تحديد النسبة المئوية لكل لون عند العرض .
(انظر . CMY، انظر أيضاً . YMCK)

١٩٠-معالج تكوين الصورة (ماسح)
RIP = raster image processor
(انظر معالج تكوين الصور (ماسح) (raster image processor)

١٩١-ريسك
RISC (Reduced Instruction Set Computing)
نوع من الحاسبات به مُعالج دقيق يعتمد فى تنفيذ حساباته على قائمة مخفضة من الأوامر . لتنفيذها بسرعة عالية تصل إلى أكثر من مائة أمر لحظياً .

١٩٢ - موجِّه مسار
router
جهاز وسيط فى شبكة الاتصالات لاختيار أنسب مسار للرسالة (حيث يتم الاختيار بعد استطلاع حالة الشبكة والتوصيلات النشطة والأجهزة المتوفرة عليها) ويوجهها وفقاً لذلك . ويستخدم الجهاز لرفع كفاءة الاتصالات فى الشبكات المعقدة التى تحوى مسارات متعددة بين المستخدمين .

١٩٣-مرجع قياسى موصى به
RS = Recommended standard
رمز قياسى أوصت به جمعية الصناعات الإلكترونية EIA عام ١٩٦٩ يدل على خصائص الأداة البينية التى تربط الحاسبات وأجهزة الاتصال ، ومن أمثلتها .
RS-232,RS-232-C,RS-423, RS-422 ولها صفات وخواص تعتمد على مسافة انتقال البيانات وسرعتها.

١٩٤ - فاصل السجلات
RS = Record Separator

أمر فى برنامج لفصل السجلات .

١٩٥ - آلام الإجهاد المتكرر
RSI = Repetitive Strain Injury

آلام فى الأيدى والأكتاف والرقاب والرسغ قد يتعرض لها مُشغلو الحاسب عند تأدية مهام متكررة تحت ضغط العمل .

١٩٦-تقنية تركيبية للتحليل وللتصميم
SADT = structured analysis and design technique

أسلوب لنمذجة النظم المعقدة صممه العالم دوجلاس روس فى السبعينات عبارة عن برنامج عام للنمذجة متعدد الأغراض يحتوى على أدوات مساعدة لتحليل وتوضيح النظم المعقدة ولتسجيل ما تم تحليله فى تلك النظم بلغة الرسومات .

١٩٧ - محو المادة الحسّاسة
Sanitization

زوال المادة الحسّاسة فى نظام التخزين لفرط تكرار الكتابة إذ تزول المغنطة أو تتعادل.

١٩٨ - اتصالات بالساتل
satellite communication

اتصالات تتم عن طريق محطة راديوية فى ساتل (قمر اصطناعى) على ارتفاع ٣٥٨٨٧ كم فوق خط الاستواء تتحرك بنفس سرعة الأرض . فتبدو للراصد على الأرض كأنها ثابتة ، وتحتوى المحطة على مجموعة كبيرة من قنوات الاتصال تستقبل وتبث إشارات رقمية ومَوجيّة إلى المحطات الأرضية .

١٩٩-إسكزى = نظام توصيل بينى
SCSI = small computer system interface

نظام قياسى بينى لتوصيل الوحدات الطرفية بالحاسب لنقل البيانات على التوازى بسرعات عالية تصل إلى ٤ ميجا بايت لكل ثانية .

٢٠٠- طقم لمطوِّرى البرامج
SDK = software developer's kit

مجموعة من البرامج الجزئية والبرامج المساعدة لتسهيل كتابة التطبيقات ، وفى حالة بنية الرسوم فإنها توفر الأدوات اللازمة لتصميم أساليب الحوار بين المستخدم والحاسب بواسطة القوائم والأيقونات . كما تتيح أيضاً ربط التطبيق مع نظامٍ التشغيل . ومن أمثلتها طقم مُطورى برامج ويندوز .

٢٠١-سيلك
SILK

مصطلح للدلالة على أربع تقنيات للأدوات البينية للحاسب وهى الكلام (speech)، الصور (image) ، اللغة (Language)، المعرفة(knowledge) .
المصطلح الأجنبى . مكون من بادئات هذه الكلمات.

٢٠٢ - إرسال مفرد
simplex transmission

نظام لإرسال البيانات بين نقطتين فى اتجاه واحد .

٢.٣-سليب = بى بى بى
SLIP = PPP

بروتوكول لربط الحاسب بشبكة الإنترنت باستخدام خط التليفون والمودم على التوالى والمصطلح مكون من بادئات العبارة الإنجليزية .Serial in Line Internet Protocol

(انظر مودم modem)

٢.٤- نظام توصيل بينى = اسكزى
small computer system interface = SCSI

(انظر اسكزى SCSI)

٢.٥-بنية شبكات النظم
SNA = Systems Network Architecture

بنية اتصالات شائعة الاستخدام طورتها شركة أى بى ام (IBM) عام ١٩٧٤ لحاسباتها الرئيسية لتعريف وظائف الشبكات ولتحديد القواعد القياسية الموحدة لتمكين الطرز المتوافقة المختلفة من الحاسبات تبادل ومعالجة البيانات . وتعتمد هذه البنية أساساً على تقسيم اتصالات الشبكات إلى ٧ طبقات معرفة بواسطة المجموعة الاستشارية الدولية للتلغراف والتليفون (CCITT) ، وهى حسب ترتيبها تصاعدياً من أسفل إلى أعلى :

١- طبقة الوصلة المادية (الفعلية) للبيانات
physical layer

٢- طبقة ربط البيانات
data-link layer

٣- طبقة الشبكات (التحكم فى مسار البيانات)
network layer

٤- طبقة نقل البيانات والتحكم فى إرسالها
transport layer

٥- طبقة التحكم فى سير البيانات خلال دورتها
session layer

٦- طبقة عرض البيانات
presentation layer

٧- طبقة تطبيقات البرامج
application layer

(انظر المجموعة الاستشارية الدولية للتغراف والتليفون CCITT)

٢.٦-الجمعية التعاونية لتقييم أداء النظم
SPEC = system performance evaluation cooperative

جمعية تعاونية دولية مُحايدة أُنشئت عام ١٩٨٨ تصدر نشرات ربع سنوية بنتائج اختبارات قياس وتقييم مستوى أداء الحاسبات المختلفة .

٢.٧- مصفوفة متطورة لعرض الفيديو
SVGA =super video graphics array

(انظر . مهايئ فيديو video adapter)

٢.٨ - نقل تزامنى
synchronous transmission

أسلوب لنقل البيانات بين الحاسبات فى شبكة يُشترط فيه التزامن بين المرسل والمستقبل .

٢٠٩-برنامج تطبيقي بيني للتليفون
TAPI = telephony API
جزء من بنية نظام ويندوز المفتوح يتيح التوصل إلى خدمات الصوت على الحاسب الخادم والتشغيل المشترك بين الحاسبات الشخصية والمعدات التليفونية .
(انظر · برنامج تطبيقي بيني API)

٢١٠ -بروتوكول التحكُّم في الإرسال
TCP/IP=Transmision Control Protocol/Internet Protocol
بروتوكول للإرسال الموجه مصمم للعمل مقترناً مع بروتوكول الإنترنت حيث يُمكّن المستخدم من إرسال البيانات إلى مقصدها والسماح بتجميع أكثر من بروتوكول تحكُّم في أجهزة الاستقبال والإرسال للحاسب المضيف . ويتفاعل بروتوكول التحكُّم مع بروتوكول الإنترنت عن طريق عمليتي " إرسل " و " وصِّل " .

٢١١-تِلْنِت
telnet
١- شبكة تستخدم التبديل الحزمي في نقل البيانات .
(انظر : تبديل حزمي
(packet switching
٢- أسلوب متفق عليه للتوصُّل إلى البيانات الموجودة في الحاسب المستضيف عبر شبكة الحاسبات من أي جهاز مذود ببروتوكول التحكُّم في الإرسال .
(انظر : الحاسب المستضيف
(host computer

(انظر أيضاً . بروتوكول التحكم في الإرسال TCP/IP)

٢١٢ - تمثيل التضاريس
texture mapping
عملية رسم خريطة للتضاريس بصورة تتوافق مع هيئة العنصر ثلاثي الأبعاد . ولها ثلاث طرق يتم اختيار إحداها طبقاً لهيئة العنصر وهي .
١- تمثيل مستو planner mapping يمثل بإسقاط التضاريس كحزمة ضوئية على العناصر ، مثل إسقاط الصورة على الشاشة بالعارضة السينمائية .
٢- تمثيل أسطواني cylindrical mapping يتم بتمثيل التضاريس بإحداثيات أسطوانية .
٣- تمثيل كروي spherical mapping يتم بتمثيل التضاريس بإحداثيات كروية .

٢١٣- تضريس
texturing
إضافة عناصر طوبغرافية لسطح جسم ثلاثي الأبعاد لتحاكي الصورة المتكونة للشكل الفعلي لهذا الجسم .

٢١٤-أمارة (إشارة سماح)
token
إشارة مميزة للسماح بالمرور تعاقبياً من محطة بيانات لأخرى عبر الشبكة تتكون من أربع وعشرين بيتة لتبيِّن بداية ونهاية سلسلة تعاقبية من البيانات ، وهذه الإشارة تدور باستمرار عبر الشبكة .
(انظر . شبكة حلقية بأمارة
(token ring network

٢١٥ - أساليب مرور بأمارة
token passing procedures
أسلوب تحكُّم فى تداول البيانات بين شبكات منطقة محلية باستخدام أمارة (إشارة سماح) تحدد المحطة المسموح لها بالإرسال ، ويتم تمرير الأمارة من محطة إلى أخرى عبر الشبكة .
(انظر · أمارة token)
(انظر أيضاً شبكة حلقية بأمارة (token ring network

٢١٦-العرض المتقلب
tumbling
العرض الدينامى لدوران الصور على الشاشة حول محور دائم التغير فى الفراغ .

٢١٧-مصدر بديل للطاقة
UPS = uninterruptible power supply
مصدر تغذية بديل لإمداد جهاز كهربائى بالطاقة فى حالة حدوث عطل فى المصدر الأساسى وذلك لمدة محدودة .

٢١٨ - محدد الموارد الموحد
URL = uniform resource locator
نظام موحد لتحديد أماكن ومصادر المعلومات المختلفة على شبكة الإنترنت، ويتيح لبرامج التصفح التعامل مع البروتوكولات المختلفة .

٢١٩-فيزا = رابطة القياسيات لإلكترونيات الفيديو
VESA = Video Electronic Standards Association
رابطة تتضمن مصانع المكوِّنات المادية والبرامج للحاسبات تخصصت لتطوير العرض البيانى للقياسات ورفع أداء الوحدات الطرفية الموصلة بالحاسب .

٢٢٠- مصفوفة عرض الفيديو
VGA = video graphics array
(انظر .
مهايئ فيديو video adapter)

٢٢١ - لغات رفيعة المستوى =لغات الجيل الرابع
VHLL = very high level languages =4th generation languages (4GL)
لغات الجيل الرابع التى لا يحتاج المبرمج عند استخدامها إلى تحديد كل خطوة فى البرامج . وإنما يحتاج إلى تحديد النتيجة المطلوبة فقط .

٢٢٢ -مهايئ فيديو = لوحة عرض فيديو
video adapte =video display board
لوحه فى مكوِّنات الحاسب مبنى عليها دوائر إلكترونية لمعالجة البيانات تمهيداً لعرضها على الشاشة . ومن أنواعها :
١- مهايئ عرض أحادى اللون
monochrome display adapter (MDA)
٢- مهايئ لعرض الرسوم الملونة
colour graphics adapter (CGA)
٣- مهايئ عملاق (هرقلى) أحادى اللون
hercules monochrome adapter (HMA)

٤- مهايئ عملاق متطور
colour/graphics/monochrome adapter(CGMA)

٥-مهايئ متطور لعرض الرسوم
enhanced graphics adapter (EGA)

٦- مصفوفة عرض الفيديو
video graphics array (VGA)

٧- مصفوفة متطورة لعرض الفيديو
super video graphics array (SVGA)

٢٢٣-لوحة عرض فيديو
= مهايئ فيديو
video display board = video adapter

(انظر : مهايئ فيديو
(video adapter

٢٢٤ - فديوتيكس
Videotex

نظام للحصول على المعلومات بمساعدة الحاسب .

٢٢٥-الواقع الافتراضى
virtual reality

محاكى افتراضى يتم بناؤه ليسمح بإضافة مدخلات الحواس الخمس من خلال الحاسبات لتمثيل بيئة أخرى . وقد استخدم هذا الأسلوب فى برامج الفضاء حيث إن البيئة المطلوبة لتدريب رواد الفضاء تختلف تماماً عن بيئة الأرض ، ويعتمد أسلوب الحقيقة الافتراضية على عدد من التقنيات منها رسوم الحاسبات ثلاثية الأبعاد فى الزمن الفعلى والعرض المجسم ذو الزوايا المتسعة و متابع حركة الرأس ومتابع حركة اليد والصوت المجسم وضبطه مع الحركة و رد الفعل الخاص باللمس وما إلى ذلك .

٢٢٦-فيروس
virus

اسم يطلق على برنامج تخريبى ينسخ نفسه فى البرامج الأخرى ويفسدها، وتسمى هذه العملية العدوى أوالإصابة(infection). ويمكن للفيروس استنساخ نفسه وتوليد نسخ مختلفة عن الأصل مما يؤدى إلى تغيره بصفة مستمرة . ومن خلال التشكيل الثنائى الذى يظهر فى برنامج الفيروس يمكن استنتاج توقيعه (virus signature)، ويستخدم هذا التوقيع فى التعرف على الفيروس واكتشافه . وتؤدى هذه الفيروسات إلى تغيير أداء الحاسب ، عما هو مستهدف أصلاً . وهذه الفيروسات قد تكون غير ضارة فى بعض الحالات ويقصد بها مجرد إحداث أفعال هزلية مع البرامج أو التطبيقات .

٢٢٧ - وحدة عرض مرئية
visual display unit (VDU)

وحدة تحتوى على شاشة ولوحة مفاتيح ووصلة لحاسب مزودة بإمكانات تسمح بتعدد مخرجات الشاشة حتى يمكن استخدامها للتمييز بين عناصر المعلومات المرسلة أو التأكد منها .

٢٢٨-خدمة معلومات المساحة الواسعة
WAIS = wide area information service

إتاحة فهرسة كميات كبيرة من

المعلومات فى قواعد البيانات وجعل هذه الفهارس قابلة للبحث فيها من قبل الشبكات مثل الإنترنت .
(انظر · الإنترنت internet)

٢٢٩ - وُند
Wand
أداة شبيهة بالقلم الضوئى تحول شفرة القضبان إلى بيانات رقمية يمكن معالجتها بالحاسب .

٢٣٠-خدمة معلومات المساحة الواسعة
wide area information service = WAIS
(انظر . خدمة معلومات المساحة الواسعة WAIS)

٢٣١-ويمب
WIMP
مصطلح مكون من بادئات الكلمات : ويندوز (windows)، أيقونات (icons) ، قوائم اختيارات (menus) ، وأجهزة الإشارة للدلالة على (pointing devices) استخدام كل هذا الوسائل دون حاجة إلى لوحة المفاتيح .

٢٣٢ - طقم مُطَوِّرى ويندوز
windows SDK
(انظر : طقم مُطورى البرامج SDK)

٢٣٣ - دودة
worm
رسالة إلكترونية تُبث خلال الشبكة وتنتشر ذاتياً أو عن طريق المستخدم وتؤدى إلى بطء أداء الشبكة ، وهى ليست بفيروس .

٢٣٤-وُرم
WORM
نوع من الأقراص المكتنزة (CD-R)، والمصطلح الأجنبى مأخوذ من الحروف البادئة للعبارة
. Write-Once,Read Many
(انظر سى.دى . CD)

٢٣٥-بنية نظام النوافذ = بنية ويندوز المفتوح
WOSA = windows open system architecture
مصطلح لبنية برامج متنوعة مثل API ، MAPI وغيرها ، مصممة لإتاحة التشغيل البينى للتطبيق من خلال برنامج النوافذ ، أى أن هذه البنية توفر معايير بين الأجهزة المستفيدة التى تعمل بنظام النوافذ والأجهزة الخادمة ، إذ تسمح لتطبيقات النوافذ بالاستفادة من خدمات الشبكة .
(انظر:النوافذ [ويندوز] windows)

٢٣٦-الشبكة العنكبوتية العالمية
WWW = World Wide Web
شبكة تابعة لشبكة الإنترنت تتيح نشر واستعراض المعلومات ، وتتيح أيضاً استخدام النص والصورة والفيديو فى نظم منها مثل المتن المفرط hypertext ، والوسائط المفرطة hypermedia .

٢٣٧-ويزى ويج
WYSI WYG
إظهار ما سوف يطبع فى أقرب صورة ممكنة على الشاشة . ويتكون المصطلح الأجنبى من بادئات كلمات العبارة ·
. What You See Is What You Get

٢٣٨ - أصفر - أحمر أرجوانى - أزرق داكن - أسود

YMCK (yellow , magenta , cyan , black)

نظام ألوان يُستخدم لطباعة الرسوم . (انظر : RGB ، انظر أيضاً : CMY)

٢٣٩ - زيل

zel

عنصر يشابه عنصر الصورة (pixel) ويختلف عنه بتمثيل عمق كل نقطة منفردة فى الصورة بدلاً عن استضاءتها .

٢٤٠- مقبس طيِّع

ZIF socket = zero insertion force socket

مقبس الإدخال فيه والاعتاق منه سهل، ويستخدم لتثبيت رقاقات وحدة التشغيل المركزية ممايُمَكِّن من رفع درجة أداء الحاسب بسهولة.

مصطلحات فى الجيولوجيا*

---

* أعدتها لجنة الجيولوجيا بالمجمع وأقرها مؤتمر المجمع فى دورته السادسة والستين ، بجلسته الحادية عشرة بتاريخ ٥ من المحرم سنة ١٤٢١ هـ الموافق ١٠ من أبريل (نيسان) سنة ٢٠٠٠م .

أعدت هذه المصطلحات لجنة الجيولوجيا بالمجمع

أ.د. محمد يوسف حسن	....	مقرراً
أ.د. محمود حافظ	....	عضواً
أ.د. عبد الحافظ حلمي	....	عضواً
أ.د. محمد الأمين بسيوني	....	عضواً
أ.د. عبد العزيز عثمان سلامة	....	خبيرًا
أ.د. حافظ شمس الدين عبد الوهاب	....	خبيراً
السيد/إبراهيم عبد العزيز عبد الحميد	....	محررًا
السيد/أشرف سيد حسن	....	محررًا

مصطلحات فى الجيولوجيا

١-مجموعة تحليلية
analytic group
وحدة صخرية استراتجرافية ، كانت تُصنف من قبل تكويناً formation ، ولكن مرتبتها عُدلت فيما بعد لتُصنف مجموعةً ، ذلك لأن الأقسام الفرعية لهذه الوحدة تعدُّ هى نفسها تكاوين .

٢-زَلْزَلةٌ بِعَادية
anaseism
زلزلة فى قشرة الأرض تحدث فى مكان بعيد عن موقع بؤرة الزلزال .

٣-خَطُّ الأنديزيت
andesite line
الحد البتروجرافى بين البازلت والأنديزيت ، ويمتد حول حافة الحوض الباسيفيكي تقريباً. وخط الأنديزيت يرسم أيضاً الحد الفاصل بين البراكين القارية (الانفجارية) والبراكين المحيطية (نمط هاواى) فى المحيط الهادى.

٤-دليل التساقط السابق
antecedent precipitation index
كمية الرطوبة فى حوض للصرف قبل هبوب عاصفة عليه.

٥-أنْثَرَةٌ
anthracitization
تَحوُّل الفحم البتيوميني إلى أنثراسيت بتأثير الضغط.

٦-أنثراكونيت
anthraconite
حجر جيري (أو رخام) بتيوميني أسود تنبعث منه رائحة كريهة عند حكه أو طرقه نتيجة لانحلال المادة العضوية به، ويُطلق عليه أحياناً اسم " الحجر النَّتن" "stinkstone" .

٧-أنثراكوكسين
anthracoxene
راتينج بني اللون، يَذوب جزء منه عند معالجته بالإثير. ويُطلق على الجزء الذائب اسم "أشلانيت" "*achlanite*" ، فى حين يُطلق على الجزء الذى لا يَذوب اسم " أنثرا كوكسينيت "
"anthracoxenite"

٨-أنثراكسوليت
anthraxolite
أسفلتيت صلب أسود اللون، ذو محتوى عال من الكربون ، يوجد على هيئة عروق أو كتل فى الصخور الرسوبية وخاصة مع طَفل الزيت.

٩-ينبوع حنيري
anticlinal spring
ينبوع تماسي يَتَدَفَّق على امتداد مُنْكَشف لحنيرة ما، وهو ينبع من طبقة مُنْفذَة تَقَع فوقَ طبقة أقل نفاذية، أو غيرَ مُنْفِذَة.

١٠-متفارق
antipathetic
وصف يُطلق على معدنين(أو أكثر) ، متباعدى المواضع من حيث التتابع البلورى، فلا يوجدان معاً فى الصخر الواحد.

١١ -تفارق المعادن
antipathy of minerals
أحد أوجه نظرية التبلور التجزيئي

التى تقول بأن المعادن البعيد بعضها عن بعض فى التتابع البلورى لا تتواجد عادة معاً فى الصخر الواحد .

١٢-فُتْحَة
aperture
أحد التحورات العديدة التى تعترى الجدار الخارجى للبوغ أو حبة اللقاح، ويمكن خروج المحتويات من خلالها.

١٣-قانون القِمَّة
apex law
قانون للمناجم بالولايات المتحدة الأمريكية ، ينص على أن الفرد الذى له حق التعدين فى منطقة تحتوى على عرق معدني يكون له الحق فى تتبع العرق واستغلاله على امتدادميله بدون أية تحفظات حتى لو كان العرق يمر فى مناطق متاخمة يملكها أفراد آخرون.

١٤-لاضَوْئيٌ
aphotic
صفة تطلق على أعماق البحار التى لا يصل إليها ضوء النهار، وهذه الأعماق تتجاوز ٢٠٠ متر تحت السطح.

١٥-نِطَاقٌ لا ضَوْئيٌ
aphotic zone
الجزء من المحيط الذى ينفذ إليه الضوء بدرجة ضئيلة لا تسمح بحدوث عمليات البناء الضوئي به.
(انظر أيضاً · aphotic)

١٦-النطاق اللانباتي
aphytal zone
الجزء من قعر البحيرة الخالى من النباتات.

١٧-لا نباتي
aphytic
وصف للجزء من الزمن الجيولوجي الذى سبق ظهور الحياة النباتية على سطح الكرة الأرضية.

١٨-مِنْطَقَةٌ قِمِّيَةٌ
apical area
منطقة فى البوغ الجنيني ، تحتوى على دَرْز ثلاثي التفرع.

١٩-حُلَيْمَة قِمِّيَةٌ
apical papilla
تَغَلُّظ على هيئة نقطة فى سُمك المنطقة بين الشعاعية للبوغ. وفى حالة حدوث مثل هذا التغلظ فى السُّمك توجد حليمة قمية لكل منطقة بين شعاعية ، ومن ثَمَّ يكون لكل بوغ فى العادة ثلاث حليمات قمية.

٢٠-نُتُوءٌ قِمِّيٌ
apical prominence
الواحد من نتوءات مختلفة البنية عند تقاطعات مناطق الالتصاق فى الأبواغ الكبيرة التى يرجع معظمها إلى حُقب الحياة القديمة.

٢١-سُفَيْنِيٌّ
apiculate
أ) وصف للسطوح المزركشة بأشواك قصيرة حادة.
ب) وصف لحبوب اللقاح ذات الأقطاب البارزة إلى حدٍ ما.

٢٢-الوزن النوعى A.P.I.
A.P.I. gravity
وزن الزيت الخام مُقارناً على نحو

اتفاقى بالماء عند درجة ٦٠ فارنهيت تعادل ١٥°س ، يُحَدِّدُ بعشر درجات. وتتردد قيمة وزن A.P.I. لمعظم الزيوت الخام بين ٥درجات و ٣٠درجة على هذا المقياس. وتمثل الحروف المختصرة "A.P.I." بدايات كلمات "معهد البترول الأمريكى" "American Petroleum Institute" الذى وضع هذا المصطلح .

٢٣-تَغَيُّرنُزُوحِيٌ
apo-epigenesis
تغير ما بعدي يحدث للرواسب وهى بعيدة عن البيئة الأصلية التى ترسبت فيها.
(انظر أيضاً : epigenesis)

٢٤-تَسْوِيَةٌ
applanation
العمليات التى تؤدى إلى التخفيف من حدَّة تضاريس أى منطقة بتسويتها تدريجَياً. فالأجزاء العليا تختفى بعمليات التعرية ، بينما ترتفع المناطق المنخفضة بإضافة مواد إليها بالترسيب.

٢٥-قَضَّة تراكبية
apposition beach
الواحدة من مجموعة من القضاض المتوازية إلى حد ما، وتتكوَّن بالتتابع على الجانب المواجه للبحر من قضة قديمة.
(انظر أيضاً beach)

٢٦-نَسِيجٌ تراكبى
apposition fabric
تَوَلٌ أولي لمكونات الصخور الرسوبية ، تَكوَّن فى الوقت الذى توضَّعت فيه المكونات بحيث ترتكز المواد المترسبة المتتالية فيه فوق المواد التى كانت موجودة من قبل.

٢٧-مِئْزَرٌ
apron
رواسب من مواد مُفكَّكة،تمتد امتداداً فسيحاً عند قاعدة جبل أو أمام جبهة مثلجة.

٢٨-وَجْهَمَائِيٌّ
aquafact
ا) جلمود منعزل يوجد عادةً بقضَّة رملية ، تآكل بفعل الأمواج حتى أصبح وجهه المجابه للبحر أملس ، وفى العادة يتكوَّن حَيْدٌ حاد بموازاة الشاطئ على طول السطح المنكشف للجلمود.
ب) قطعة صخرية ذات أوجه تكوَّنت بفعل المياه نتيجة للطم الأمواج.

٢٩-مَائِيٌّ
aquatic
أ) صفة لما يعيش كليةً أو فى أصله فى الماء أو فوقه.
ب) صفة لما ينمو فى الماء أو فوقه.
جـ) صفة لما يعيش بالقرب من الماء أو يَتردَّد عليه.

٣٠-طَبَقَةٌ مُعطِّلَةٌ للماء
aquitard
طبقة تعوق تدفق الماء ، من أو إلى ، مَكمن متاخم للماء الأرضى، إلا أنها لا توقفه تماماً .ومع أن هذه الطبقة لا ينطلق الماء منها بسهولة إلى الآبار أو الينابيع فقد تؤدى وظيفة وحدة تخزين للماء الأرضى.

٣١-خَريطَةٌ سَطْحيةٌ
areal map
خريطة جيولوجية يظهر فيها الامتداد الأفقى للوحدات الصخرية المنكشفة على السطح وتوزيعاتها.

٣٢-تَصَوُّحٌ
areism
(انظر : arheism)

٣٣-رَمْلِيٌ
arenaceous
(أ) صفة للراسب أو الصخر الرسوبى الذى يَتَكوّن كليةً أو جزئياً من فتات فى حجم الرمل، أو يكون له مظهر أو نسيج رملى.
(ب) صفة للرمل أو الأرينيت أو ما يشبه نسيجيهما. وهذه الصفة لا تفيد ضمناً أى تركيب خاص، ولايستخدم هذاالمصطلح على أنه مرادف للفظة "سيليسي".
(جـ) صفة تُطلق على الكائنات التى تعيش فى بيئة رملية.

٣٤-مُرَمَّلَةٌ
arenated
وصف للمادة المختلطة بالرمل، أو التى أحالتها عمليات التجوية إلى رمال.

٣٥-أرينيكوليت
arenicolite
فراغ فى الصخور الرسوبية على شكل الحرف الانجليزى U ، ويكون مملوءاً بالرمال، وفُسِّر على أنه فراغ قامت بحفره دودة بحرية من قبيل دودة أرينوكولا *Arenicola* . كذلك كان يُظَن أن هذا الفراغ هو الأثر الذى خلّفته بعض الرخويات أو الحيوانات القشرية.

٣٦-علم المريخيات (إريولوجيا)
areology
الدراسة العلمية لكوكب المريخ.

٣٧-أُفُقٌ طِينيٌ
argillic horizon
مستوى تحت سطحي فى جانبية التربة مميز لها ، يتسم بتراكم الصّلصال. ويَتوقف سمك وكمية الصلصال الذى يحتويه هذا الأفق على سمك مستوى الركام الموضعى الذى يعلوه وعلى قدر ما يحويه هذا الركام من الصلصال. وفى هذا المستوى تكون المسام عادةً مُغلّفة بالصلصال أو يوجد فيه الصلصال على هيئة جسور بين حبيبات الرمل.
(انظر أيضاً : horizon)

٣٨ -تَطَيُّنٌ
argillization
تَغَيُّر معادن الفلسبار فى صخر ماكُوِّنة معادن الصّلصال بالتّحلّل ، وذلك بخاصة فى الصخور المتاخمة للعروق.

٣٩ -تَصَوُّحٌ
arheism = areism
حالة منطقة ما، كالصحراء مثلاً، يكون الصرف السطحى فيها معدوماً أو قليلاً، وتكون فيها الأمطار نادرة جداً حتى أن الماء يَنفذ سريعاً إلى داخل الأرض أو يتبخر.

٤٠ -بنتونيت أركوزي
arkosic bentonite

بنتونيت يحتوى على مواد رملية دخيلة ، تتردد نسبتها بين ٢٥٪ و ٧٥٪. وهو بنتونيت يرجع أصله إلى الرماد البركاني الذى يتميز أساساً بأن حبيباته الحتاتية المتبلورة الوفيرة ظلت على حالها دون تغير جوهري فيها مع مرور الزمن.

٤١-حجر جيري أركوزي
arkosic limestone :

حجر جيري مشوب ، يحتوى على كمية كبيرة نسبياً من حبيبات الفلسبار أو بلوراته أو كليهما، وهو إما أن يكون قد تكوّن فى المكان الذى يوجد به وإما أن يكون تحتي الأصل.

٤٢-حجر رملى أركوزى
arkosic sandstone

حجر رملى ذو محتوى عال من الفلسبار (٢٥٪ على الأقل من المعادن الموجودة فيه)، مع كسارة من معادن أخرى مختلفة كالميكا و الكوارتز، كل ذلك فى وسط تَغْلُب فيه معادن الطين.

٤٣ - أركوزيت
arkosite

كوارتزيت يحتوى على كمية ملحوظة من الفلسبار، ومن أمثلته الحجر الرملى الأركوزي الجيد التصلب ، أو الأركوز الجيد السَّمْنَتَة.

٤٤-أركوزيتيت
arkositite

أركوز شديد السَّمْنَتَة، حتى أن حبيباته توجد مُعَشَّقاً بعضها فى بعض.

٤٥ - كُرَة الطين المُسَلَّحة
armoured mud ball

كُتلة كبيرة شبه كروية من الغرين أو الصلصال تُغطَّى أو تُرَصَّع فى أثناء تدحرجها ناحية سافلة النهر بالرمال غليظة الحبيبات أو بالجراول الصغيرة الحصى، ويتراوح قُطر كرة الطين المسلحة ما بين سنتيمتر واحد وخمسين سنتيمتراً.
(انظر أيضاً : mud ball)

٤٦-أروماتيت
aromatite

صخر بتيوميني يشبه صمغ المُرّ لوناً ورائحةً. وهو حجر نفيس عُرِفَ قديماً فى شبه الجزيرة العربية وفى مِصر.

٤٧-ترتيب
array

وضع بنظام معين للأجهزة الجيوفيزيقية ، كالإلكترودات (الأقطاب الكهربائية)، وأجهزة قياس المغنطيسية، والسماعات الأرضية. وتَتَجمع المُعطيات التى يُحصل عليها من هذه الأجهزة فى نقطة مركزية أو فى أجهزة استقبال.

٤٨ -صِنْعٌ
artifact

شئ يصنعه الانسان أو يستخدمه.

٤٩-أجَاجٌ اصطناعى
artificial brine

محلول ملحى يَتَكوَّن من رواسب الملح أو أى مادة صخرية قابلة للذوبان فى الماء تحت الأرض فى أثناء إجراء عمليات التعدين بالإذابة.

٥٠ - شُذوذ مَغْنَطيسي صُنْعي
artificial magnetic anomaly

مجال مغنطيسي محلي تُحدثه معالم من صنع الإنسان كخطوط نقل الكهرباء، أو أسلاك التلغراف أو الترام أو القاطرات الكهربائية، أو شبكة الأنابيب، أو أنابيب تغليف الآبار الفولاذية.

٥١-رَمَادٌ
ash

(أ) فى جيولوجيا الفحم فُضَالة غير عضوية تتبقى من الفحم بعد حرقه.
(ب) فى علم البراكين : مادة دقيقة فتاتية حرارية يقل قطر حبيباتها عن ٢مم، أو عن ٠,٠٦٣مم فى حالة الرماد الدقيق. ويطلق هذا المصطلح عادةً على المادة غير المتماسكة، ولكنه يُطلق أحياناً كذلك على الناتج المتماسك.

٥٢-انسياب الرماد
ash flow

سحابة كثيفة مرتفعة الحرارة تتكون من غازات بركانية ومواد فتاتية حرارية تتحرك بسرعة عالية إلى أسفل منحدر البركان، وتنتج هذه السحابة من التحطم الانفجارى للابة اللزجة فى قصبة البركان.

٥٣-صَخْر الرَّمَاد
ashstone

راسب مُتصلب من الرَّماد البركاني الدقيق.
(انظر أيضاً . ash)

٥٤-سِدَادَةٌ أَسْفَلْتِيَّةٌ
asphalt seal

أسفلت يعوق نفاذية الصخر الحامل للنفط حين ينكشف على سطح الأرض، نتيجة لتطاير الأجزاء الخفيفة منه وبقاء الفُضالة الثقيلة الأسفلتية التى تصبح سدادة له.

٥٥-حَدُّ الوَزْن
assay limit

حدود الجسم الخام كما يتم تعيينها من التحاليل التى تُجرى على العينات المأخوذة منه، وليس من الاعتبارات التركيبية أو الاستراتيجرافية أو أى اعتبارات جيولوجية أخرى.

٥٦-أسثينوسفير
asthenosphere

طبقة الغلاف الصخرى اللدنة التى ينفصل عند حدها العلوى جزء الغلاف الصخرى القصيف الذى يعلوها عن الوشاح الصخرى الذى يسفلها.

٥٧- فُتَيْتَةٌ جَوِّيةٌ
atmoclast

كسرة اقتُطعت من جسم الصخر وهو فى مكانه بفعل التجوية الميكانيكية أو الكيميائية.

٥٨-أرينيت سِيليكي جَوِي
atmosilicarenite

رمل سيليكي نتج عن تجوية الصخر الأصلي وتفتته دون فعل حركة الجو.

٥٩- مَاءٌ جَوِّيٌّ
atmospheric water

الماء المحمول فى الجو سواء أكان فى الحالة الغازية أم السائلة أم الصلبة.

٦٠ - مِقْياسٌ زَمَني ذَري
atomic time scale
مقياس زمني جيولوجي يعايَر على أساس التحلل الحادث فى بعض الصخور بفعل النشاط الإشعاعى. ويقدر عمر الصخور فى هذا المقياس الزمنى بالسنين.
(انظر أيضاً : time scale)

٦١-(أ) ذَهَبيٌّ
auric
وصف لما يتعلق بالذهب أو لما هو محتو عليه.
(ب) ذَهَبيك
لفظ اصطلاحى يدل على الذهب الثلاثى التكافؤ كما فى كلوريد الذهبيك.

٦٢-غِطَاءٌ مَوْضعيٌّ
autochtonous mantle
حطام مفكك من حبيبات الصخور أو التربة ، نشأ من الصخور التى توجد أسفله. ويظل هذا الغطاء فى الموضع نفسه الذى تكوَّن فيه أصلاً.
(انظر أيضاً · bedrock)

٦٣-دَوْرِيَّةٌ ذاتيَةٌ
autocyclicity
حالة الترسيب الدوري الذى لا يحتاج إلى تغير فى الطاقة بأكملها، أو فى نوع المادة التى يزود بها نظام الترسيب، ولكنها تتضمن إعادة تنظيم هذه العناصر داخل النظام نفسه. وهذه الحالة تشتمل على أنواع من آلية الترسيب مثل هجرة المجرى وتحويله، وهجرة الحاجز.

٦٤-ذَاتيُّ النَّشْأة
autogenetic = autogenic
(أ) صفة لأشكال سطح الأرض التى تَكَوَّنت فى داخل نطاق الظروف المحلية دون التأثر بالحركات الأوروجينية.
(ب) صفة لنظام الصرف الذى تحدده كليةً أحوال سطح الأرض الذى يتدفق فوقه المجرى.

٦٥-ذَاتِيُّ النَّشْأة
autogenic
(انظر . autogenetic)

٦٦-ذَاتِيُّ التَّغْذِيَة
autotrophic
صفة للمتعضيات التى تقوم بتغذية نفسها باستخدام المواد غير العضوية فى تحضير المواد التى تقتات بها، ومن أمثلتها النباتات الخضراء، وبعض الأوليات.
(انظر أيضاً : auxotrophic)

٦٧-مُحَدَّدُ التغذية
auxotrophic
صفة للمتعضى الميكروسكوبى الذى يحتاج إلى أنواع بذاتها من المواد المُغذية.
(انظر أيضاً . autotrophic)

٦٨-هَوَّةُ الكَهْفُ
aven
ممر رأسي يمتد من فراغ الكهف إلى السطح ، ويتَّصل أحياناً بممرات أعلى منه.
(انظر أيضاً · domepit)

٦٩-أفنتورية
aventurescence
سطوع ضوء بَرّاق قوى تعكسه بعض المعادن شبه الشفافة التى تكتنف فى داخلها بلّورات من معادن معينة. ومثال ذلك معدن الكوارتز الأفنتورى والفلسبار الأفنتورى الذى يسمى حجر الشمس (sunstone) .
(انظر أيضاً : aventurine)

٧٠-أفنتورين
aventurine
ضرب من معدن الكوارتز شبه الشفاف ، يبدى بريقاً ولمعاناً نتيجة لوجود مكتنفات دقيقة الحجم من معادن أخرى فى داخله. وتعزى ظاهرة الأفنتورية فى صخر الكوارتزيت ، الذى يتكون من معدن الكوارتز بصفة أساسية، إلى احتوائه على مُكتَنَفات من صفيحات أو رقائق أو أجزاء دقيقة الحجم من معادن ملونة مثل الميكا الخضراء أو الإلمنيت أو الليمونيت أو الهيماتيت ، فتجعل هذه المكتنفات الصخر يومض ويلمع بألوان مائلة إلى اللون الرمادى أو الأخضر أو البنى أو الأصفر.

٧١-فلسبار أفنتورى
aventurine feldspar
معدن من مجموعة الفلسبار قد يكون صودياً أو بوتاسياً (أوليجوكليز أو ألبيت أو أنديزيت أو أديولاريا) يتميز ببريق مائل إلى الاحمرار، نتيجة لانعكاسات ذهبية اللون تشبه اللهب، أو ومضات تصدر من دقائق من معادن موزعة فى ترتيب موازٍ لمستويات بنائية محددة مثل صفيحات معدن الهيماتيت ويحتمل أنها تكونت نتيجة لمح المحاليل.
(انظر أيضاً aventurine)

٧٢ -كوارتز أفنتورى
aventurine quartz
(انظر : aventurine)

٧٣-متوسط التصريف
average discharge
المتوسط الحسابى لتصريف المياه كما تبينه السجلات الخاصة بالمياه على مر السنين، سواء أكانت متتابعة أم متقطعة.

٧٤ - الصخر النارى المتوسط
average igneous rock
صخر يُفترض وجوده (نظرياً) ويعتقد أن تركيبه الكيميائى يماثل متوسط التركيب الكيميائى للطبقة الخارجية العليا من القشرة الأرضية.

٧٥ -عُقْدَةٌ مُفْرَدَةٌ
azygous knot
نوع خاصّ من النتوءات يقع مباشرة فوق الفجوة القاعدية فى أنواع معينة من الكونودنتات.

٧٦-ظَهْرٌ
back
سَقْفُ المنجم المحفور تحت الأرض .

٧٧-خَليجٌ خَلْفيٌّ
back bay
خليج صغير تَصُبُّ فيه مياه المجارى المائية الساحلية ، ويتصل بالبحر عن طريق ممر بين الجزر الحاجزية، كما

يحـــدث علـى طـول ســـاحل تكســـاس بالولايات المتحدة الأمريكية.

٧٨ -(أ)رَدِيمٌ
backfill

كل مادة تُسْتَخدم لإعادة ملء المحجر أو حفرة المنجم.

(ب)حَشْوٌ

صخر الفُضالة الذى يُستَخدم لتدعيم السقف بعد حَشّ الخام من المنجم.

٧٩-مُسْتَنقعٌ خَلْفِىٌ
back marsh

مساحات سهل الفيضان الطميى الرطبة ، المنخفضة ، رديئة الصرف .

٨٠ -بَحْرٌ
bahr

جسم من الماء يوجد فى منطقة الصحراء الكبرى، ويطلق هذا اللفظ بصفة خاصة على عين المياه الطبيعية العميقة، التى توجد عادةًعلى هيئة بحيرة صغيرة شديدة العمق وذات شكل يشبه فوهة البركان. ومن أمثلتها منطقة العيون فى شرقي الجزائر.

٨١-مُعَدَّلُ المُوَازَنة
balance rate

مُعَدَّل التغير فى كتلة المثلجة فى وقت ما، ويساوى الفرق بين مُعدل التراكم ومُعدل التلاشى.
(انظر أيضاً : accumulation rate)

٨٢ -سَنَةُ المُوَازَنة
balance year = budget year

الفرق بين زَمَنَيْ أقل كتلة للمثلجة فى سنة ما وأقل كتلة لها فى السنة التالية. وهى الفترة الزمنية بين تَكوّن سطحين صيفيين متتاليين للمثلجة.

٨٣ -كُرَةٌ
ball

تركيب رسوبى أولى يتكون من كتلة شبه كروية من مادة ما. ومن أمثلته كرة الطين المسلحة ، أو الكتلة التدهورية، أو كرة البحيرة.

٨٤ -فَحْمٌ كُرَواني
ball coal

فحم على هيئة كتل كروانية ، تكونت فى الأغلب نتيجة للتمفصل.

٨٥ -مُشَرَّط
banded

صفة للعرق الصخري أو الراسب الذى توجد به سطائح متبادلة يختلف بعضها عن بعض فى النسيج أو اللون، أو ربما فى التركيب المعدنى. ومن أمثلتها تكاوين الحديد المُشَرَّطة.
(انظر أيضاً :
banded iron formation)

٨٦ -فَحْمٌ مُشَرَّط
banded coal

فحم به أشرطة يختلف بعضها عن بعض فى البريق نتيجةً لوجود مكونات معينة به مثل الديورين والفِتْرين، وقد توجد مثل هذه البنية فى جَميع أنواع الفحم على اختلاف رتبه.

٨٧ -تَكْوينُ حَدِيد مُشَرَّط
banded iron formation

تكوين الحديد ذو البنية الشريطية الواضحة التى تَتَكوَّن بصفة عامة من

معادن غنية بالحديد ومن ظرّان أو كوارتز موجود على هيئة حبيبات دقيقة.

٨٨-خُثّ مُشَرَّط
banded peat

خُثٌّ يَتَكوَّن من تبادل شُرُط رقيقة من حُطَام النباتات والمواد الردغية العضوية.

٨٩-تَشَرُّط
banding

تركيب سطائحي فى جليد المثلجة، نتيجةً لتبادل سطائح من الجليد الغليظ الحبيبات والجليد الدقيق الحبيبات، أو من الجليد الفُقَّاعي والجليد الصافى.

٩٠-رَصيص
banket

مصطلح عام يُطلق على كونجلوميرات سيليسي مدمج يتكون من حصى الكوارتز مكوماً على هيئة عرق ، ويكون الحصى فى حجم بيض الحمام وفى أرضية من الكوارتزيت. وقد أطلق المصطلح أصلاً على صخور الكونجلوميرات الحاملة للذهب الموجودة فى جنوب أفريقيا، والتى تحتوى على حصى من معدن الكوارتز يشبه اللوز.

٩١-حَاجِزٌ
bar

جسم مستطيل غارق أو بارز من الرمال والجراول التى تبنيها الأمواج والتيارات.
(انظر أيضاً .
حاجز وسط خليجي mid-bay bar)

٩٢ -جليدٌ عَارٍ
bare ice

جليد بدون غطاء من الثلج.

٩٣-وَرْدَةُ بَاريت
barite rose = barite rósette

تركيب وردي الشكل مُكَوَّن من تجمعات من بلورات نضدية من معدن الباريت مملوءة بالرمال، وتتكون عادة فى الأحجار الرملية.

٩٤-وَرْدَةُ بَارِيت
barite rosette

(انظر : barite rose)

٩٥-بُحَيرَةُ بحاجز
bar lake

بحيرة ذات حاجز رملي يعترض مخرجها، ومن أمثلتها تلك التى توجد على طول الساحل الشرقي لبحيرة "ميتشيجان" بالولايات المتحدة الأمريكية.

٩٦-أليفُ الضَغْط
barophilic

صفة تُطلق على الكائنات الحية التى تَعيش فى ظروف من الضغوط العالية

٩٧-أجْرَدٌ
barren

صفة تطلق على الأرض الوعرة غير المُنتجة ، الخالية من النبات بصفة ملحوظة، مقارنة بالمناطق المُتاخمة لها. وذلك نتيجةً للعوامل البيئيةمثل المُناخ المُناوئ ، أو التربة الرديئة، أو الريح.

٩٨-نِطَاقٌ بَينيٌ عَقيم
barren interzone

مرحلة صخرية تفتقر إلى الحفريات ،

تقع بين نطاقين حيويين متعاقبين. وهذه المرحلة يُشار إليها عادةً بطريقة غير رسمية بإسنادها للنطاقين الحيويّين المُتاخمين لها.
(انظر أيضاً : barren zone)

٩٩ -ضمن نطاق عَقيمٌ
barren intrazone

مرحلة صخرية ذات سمك ملحوظ خالية من الحفريات التشخيصية وتقع ضمن نطاق حيوي.
(انظر أيضاً : barren zone)

١٠٠ - نِطَاقٌ عَقيمٌ
barren zone

وحَدة شبه بيوستراتيجرافية تُمثل جزءاً من التتابع الاستراتجرافى خالياً تماماً من جميع الحفريات التشخيصية أو من الحفريات الممثلة للمراتب التصنيفية التى بُنِي عليها تقسيم سائر هذا التتابع.

١٠١ - تصحيح مرجعيٌ
base correction

تصحيح القياسات الجيوفيزيقية أو تعديلها حتى يتسنى صياغتها منسوبةً إلى القِيَم التى يُحصل عليها فى المحطة المرجع.

١٠٢-الَحدُّ القَاعدىّ للتّرْسِيب
base level of deposition

أعلى مستوى يمكن أن يصل إليه الترسيب. فإذا كان الترسيب بحرياً يكون هذا المستوى متطابقاً مع أدنى مستوى للتّحات.

١٠٣-حَدُّ الانْجِرَاف
base of drift

الانقطاع فى السرعة السيزمية الذى يوجد عادةً بين مواد الثلج المنجرفة والتكوين الصامل الذى يوجد تحتها. وبتوسيع نطاق تطبيق هذا التعبير فإنه يُطلق على أى انقطاع مماثل بين الطبقة التى تقع تحت نطاق التجوية وأعلى طبقة لتكوينٍ صاملٍ.

١٠٤-قَاعِدَةُ التَّجْوية
base of weathering

قاعدة التجوية فى الدراسات الزلزلية هى الحد الفاصل بين الطبقة السطحية التى تنتقل فيها الموجات السيزمية بسرعة منخفضة ؛ والطبقة التى تقع تحتها والتى تنتقل فيها الموجات بسرعة أعلى بدرجة ملحوظة. وتستخدم قاعدة التجوية، التى قد تتطابق مع التجوية الجيولوجية أو منسوب الماء الأرضي ، لاشتقاق التصحيحات الرياضية التى يجب إجراؤها على السجلات السيزمية.

١٠٥-المحطَّة المرجع
base station

نقطة مشاهَدَة تستخدم مرجعاً فى عمليات المسح الجيوفيزيقي لمقارنة القياسات التى تُجرى فى أماكن أخرى بالقياسات التى تُجرى فيها.

١٠٦-مُعْطَيَاتٌ هِدْرولوجية أساسية
basic hydrologic data

مُعطيات تَتَطلب بياناً مُفصّلاً بمعالم اليابسة والماء التى تختلف من مكان إلى آخر، مثل خرائط التضاريس

والخرائط الجيولوجية، كما تتضمن سجلاً بالعمليات التى تختلف من وقت إلى آخر ومن مكان إلى آخر، كالأمطار، وجريان الأنهار، ومنسوب الماء الأرضى.

١٠٧-مَعْلومات هدرولوجية أساسية

basic hydrologic information

مصطلح أكثر شمولاً من مصطلح "المعطيات الهدرولوجية الأساسية"، وهو يتضمن عمليات المساحة والتقييم التى تُجرى لمعرفة مصادر المياه فى منطقة ما، كما يتضمن دراسة للعمليات الفيزيقية وآلياتها وللعمليات الاقتصادية المتعلقة بها.

(انظر أيضاً :
(basic hydrologic data

١٠٨-سَحْنَةُ الحَوْض

basin facies

الصفات المميزة للرواسب تتكوَّن فيما يلى الحدود الخارجية للرف تحت البحرى الذى يَحدّ اليابسة.

١٠٩-تَضاريس الحَوْض

basin relief

الفرق فى المستوى بين مصب النهر وأعلى نقطة فى محيط الحوض الذى يصرف النهر ماءه فيه، أى أعلى تضريس فى الحوض.

١١٠- قانون باث

Bath's law

مبدأ عام فى علم الزلازل، يقول إن أقوى تابع للزلزال يحدث بعد بضعة أيام من الهزة الأساسية، وتقل قوته بمقدار ١,٢ وحدة (بمقياس ريشتر) عن الهزة الأساسية.

١١١-حجر باث

Bath stone

حجر جيري سرئي ليّن، قشدي اللون، سهل التحجير، يُستخدم فى أغراض البناء. والموقع الأصلى لهذا الحجر بالقرب من بلدة "باث " بانجلترا.

١١٢-تولُّد الأعْمَاق

bathygenesis

نشوء خفض تكتونى لحوض بحرى نتيجة حركة تكتونية سالبة (هابطة) .
(قارن : epeirogony and orogeny) .

١١٣-يَمّيٌ عَمِيق

bathypelagic

صفة للمياه المفتوحة العميقةفى البحار والمحيطات.

١١٤-جَليدُ الخَليج

bay ice

(أ) بحر جليدي حديث التكّون هادئ نسبياً، تتجاوز مدة نموه شتاءً واحداً.
(ب) لفظ يُطلق فى القارة القطبية الجنوبية للدلالة على الطَّوْف الجليدى السميك الذى انفصل حديثاً من الرف الجليدي.
(جـ) لفظ يُستخدم فى "لبرادور" للجليد المتكون فى عام واحد فى الخلجان .

١١٥-فَمُ الخليج

bay mouth

(انظر : baymouth)

١١٦ - فَمُ الخليج
baymouth = bay mouth

مدخل الخليج ، وهو جزؤه الذى ينفتح فى الجسم الرئيسى للماء ويقوم بالربط بينه وبين الخليج.

١١٧ - مُرَكَزَات القَضّة
beach concentrates

تراكم طبيعي للمعادن الثقيلة التى تتركز انتقائياً بفعل الأمواج أو التيارات أو الأمواج المُتكسرة على الشاطئ من رمال القَضّة العادية التي تحتوى على هذه المعادن الثقيلة أصلاً، كمعادن إضافية. ومن أمثلة هذه المُرَكَّزَات بُرقة القضة.

١١٨-هَيْئَةُ الطَبَقة
bed form

شكل يتغير فيه سطح الراسب بتأثير وسط متدفق كالماء أو الهواء. وتتوقف طبيعة هيئة الطبقة على سرعة التدفق، فمثلاً تَتَكوّن علامات النيم بتأثير سرعات أقل من السرعات اللازمة لتكوّن الكثبان.

١١٩-حمولة الطبقة=حمولة القعر
bed load = bottom load

المواد التى تحملها المياه الجارية أو الرياح على طول سطح قعر المجرى أو سطح قعر البحر، أوسطح الأرض ، وهذه المواد تتكون من حبيبات ثقيلة أو كبيرة الحجم لدرجة لاتسمح بحملها معلقة. وتتحرك حمولة القعر إما بالتدحرج و إما بالانزلاق و إما بالوثب، وهى دالة على سرعة المائع واحتكاك الحبيبات بعضها ببعض وبسطح القعر.

١٢٠-(أ) قَصْل
beheading

اقتطاع الجزء العلوى للمجرى أو تغيير مجرى مياه المنبع إلى مجرى جديد عن طريق الأسر النهرى.

(ب) جَدْع

قطع أنف الجبل (الرَعْن) بفعل الجليد.

١٢١-نطاق بنيوف
Benioff zone

نطاق تحدده نقاط "فوق المركز" للزلازل الناشئة أسفل الخنادق المحيطية ، ويمتد من قرب السطح إلى عمق ٧٠٠كيلومتر. وسمي النطاق بهذا الاسم نسبة إلى عالم الزلازل الأمريكى " هوجو بنيوف". ويُعتقد أن هذا النطاق يدل على " الانضواء النشيط" "active subduction" للوح تكتونى تحت لوح تكتونى آخر.

١٢٢-شَدْخٌ مثلجى
bergschrund

شق يتكون عند منبع وادى المثلجة، وهو يفصل بين ثلج المثلجة وجليدها المتحركين عن الثلج والجليد الثابتين نسبياً والملتصقين بصخور المنبع. وتَتَكوّن هذه الشقوق عندما تتحرك المثلجة نحو سافلة الوادى بعيداً عن حقل الثلج الثابت.

١٢٣-المطلب الأكسيجينى البيوكيميائى
biochemical oxygen demand (B.O.D.)

كمية الأكسجين اللازمة لعملية التحلّل الهوائي لمادة عضوية فى نظام ما.

١٢٤ -بَيوغَازٌ
biogas
غاز ناتج عن تحلل مادة عضوية وأغلبه ميثان ، ويستعمل وقوداً.

١٢٥-طَاقَةُ الكُتْلَة الحَيَوية
biomass energy
الطاقة المستمدة من الكائنات الحية أو من المادة العضوية.

١٢٦-حمولة القعر
bottom load
(انظر : حمولة الطبقة bed load)

١٢٧ - حقول جلاميد
boulder fields
مساحات مسطحة واسعة جداً فى العادة ، تنتشر عليها الجلاميد المدورة التى يُعزى ظهورها فى الأصل إلى أثر التجوية الكيميائية على صخور الكربونات ، إذ إن معظم الصخور الجيرية تحمل درنات صخرية مختلفة الأحجام. وتتكون هذه الدرنات من مادة أكثر صلادة من مادة الصخور التى تحتويها. وفى الصحراء الغربية المصرية تغطى حقول الجلاميد الكروانية الشكل والمتباينة الأحجام مساحات شاسعة. وتظهر هذه الجلاميد وكأنها حقول من البطِّيخ ، ومن ثم يُسمِّى الأهالى هذه المناطق بحق " وديان البطِّيخ ".

١٢٨ - سَنَة المُوَازنة
budget year
(انظر : balance year)

١٢٩ - انْشِعَابٌ
calving
تَحطم مَثلجة عند انسيابها نحو الماء أوانفصالها إلى أجزاء مُكَوِّنَةً جبلاً طافياً من الجليد مستقلاً بذاته.

١٣٠-سطامى
carinate
صفة للطية المتساوية الميل تقريباً.

١٣١-ذهب نمط كارلين
Carlin-type gold
نمط من خام الذهب يوجد على هيئة جسيمات ميكروسكوبية الحجم (إلى نحو ٣٠ ميكرومتر) ولا يمكن التعرف عليه إلا بالتحليل الكيميائى، حيث لا يمكن الحصول عليه بعملية الترويق. وترجع تسمية هذا النمط من الذهب إلى مكان وجوده فى منطقة كارلين فى صحراء نيفادا بالولايات المتحدة الأمريكية.

١٣٢-كارمِلُويْت
carmeloite
صخر البازلت أو صخر الأنديزيت ، ويتوقف هذا على نوع معدن البلاجيوكليز الذى يحتويه : أأندزين هو أم لابرادوريت. ويحتوى الكارملويت على معدن إدنجزيت كناتج عن تغير بلورات معدن الأوليفين الكبيرة الحجم. ويرجع اسم هذا الصخر إلى وجوده فى منطقة "خليج كارمل " فى كاليفورنيا.

١٣٣-كارناليت
carnallite
معدن أبيض بلون اللبن إلى احمرار،

يتبلور فى نظام المعينى المتعامد. ويوجد على هيئة راسب ملحى متبق، ويعد خاماً فى صناعة الأسمدة فى بعض المناطق الأوربية. وتركيبه الكيميائى: $K Mg Cl_3 . 6 H_2 O$.

١٣٤-كارنجليت
carnegleite

مُركب كيميائى تخليقى، تركيبه ($Na Al Si O_4$) ، وهو المكافئ عالى الحرارة لمعدن النفلين والنظام البلورى للمركب هو نظام ثلاثى الميل عند درجات الحرارة المنخفضة ، ونظام المكعبى عند درجات الحرارة المرتفعة.

١٣٥-كَابازَيْت
chabazite

معدن من مجموعة الزيوليت ، يوجد على هيئة بلّورات معينية الشكل تتبع نظام الثلاثى، فى شكل توائم متداخلة. المعدن أبيض، أو أصفر، أو وردى اللون، وهذا المعدن شفاف إلى شبه شفاف ، وصلادته بين٤ و٥وصيغته الكيميائية . $Ca (Al_2 Si_4 O_{12})_6 H_2O$. يوجد المعدن مصاحباً لمعادن الزيوليت الأخرى ومعدن الكالسيت ، مُبَطِّناً الفجوات فى الصخور النارية وبخاصة البازلت.

١٣٦- كالكانثيت
chalcanthite

معدن أزرق أدكن، ذو بريق زجاجى، صلادته ٢,٥ ، غاية فى الهشاشة، صيغته الكيميائية . $Cu S O_4 . 5 H_2O$ يوجد المعدن على هيئة بلّورات صفائحية أو عروق ليفية أو كتلية أو فى شكل هوابط. والمعدن نادر ، فلا يوجد إلا فى الأماكن الصحراوية الجافة معدناً ثانوياً بالقرب من عروق خامات النحاس. ويستخدم فى كثير من الأغراض الصناعية مثل صناعة المبيدات الحشرية والبطاريات الكهربائية والصباغة والطباعة.

١٣٧-تَجْرِيةٌ
channelization

تَعديل فى مجرى نهر ما، مثل تعميقه أوتغيير مساره ، ويرتبط ذلك عادةً بغرض التقليل من مخاطر الفيضان.

١٣٨-كلوريتويد
chloritoid

معدن يَتشابه ظاهرياً مع معدن الكلوريت، يَتَبلور فى نظام المَيل الواحد. لون المعدن أخضر إلى أخضر مُسود ، بريقه زجاجى إلى لؤلؤى، وغالباً مايوجد على هيئة كتل أو رقائق صغيرة أو قشوررقيقة. وتبلغ صلادة المعدن ٦,٥ ، وصيغته الكيميائية $Fe_2 Al_4 Si_2 O_{10} (OH)_4$. ويوجد المعدن فى الصخور المتحولة مثل الشيست والفيليت والكوارتزيت، كما يوجد ناتجاً عن تحلل بعض الطفوح البركانية بواسطة المحاليل الحرمائية.

١٣٩ - معيار " C.I.P.W. "
C.I.P.W. norm

معيار يُعَبِّر عن المحتوى المعدنى للصخربالنسبة المئوية بالوزن ، وتُمَثَّل فيه المعادن بتركيب مبسط وعلى أن تكون كل المعادن لامائية.

١٤٠-مَقْطَعٌ دَائري
circular section

مقطع استوائي متعامد على

المحور البصرى فى البلّورة الأحادية المحور، أما فى البلّورة ثنائية المحور البصري فهو أحد مقطعين يقطعان المحور β فى مجسم معاملات الانكسار الثنائى المحور.

١٤١- تَحَرُّفٌ فُتاتي
clastic deformation

إحدى عمليات التحرف الحرارى الديناميى dynamothermal deformation وتتضمن تفلّق المعدن وجسيمات الصخروتكسُّرها وتدحرجها. وعندما تبلغ عملية التحرف منتهاها يصير الصخر طحيناً.

١٤٢ - غَلِيظُ التَّحَبُّب
coarse-grained

(أ) وصف للصخر المتحبب ولنسيجه عندما تكون معادنه كبيرة الحجم نسبياً. ويُطلق المصطلح كذلك بصفة خاصة على الصخر النارى الذى يكون متوسط قطر الحبيبة فيه أكبر من خمسة ملّيمترات .

(ب) وصف للراسب أو الصخر الرسوبي ولنسيجه، عندما يمكن رؤية مكوناته بالعين المجردة؛ وبصفة عامة يزيد متوسط قطر جسيمات الصخر على ملّيمترين.

١٤٣- صحراء ساحلية
coastal desert

صحراء توجد حيث تؤثر التيارات الباردة فى كتلة ضخمة من اليابسة، كما فى "بيرو" .
(انظر أيضاً : صحراء desert)

١٤٤ - انزلاق أرضى مُركَّب
complex landslide

صورة من الانزلاقات الأرضية تجتمع فيها الانزلاقات الدورانية والمنقولة.

١٤٥- مُعَامِلُ التَّرْكيز
concentration factor

مصطلح يُستخدم عند تقييم الخامات المعدنية ، ويحسب من قسمة تركيز فلز ما فى خام معدني معين على متوسط تركيز هذا الفلز فى القشرة القارية للأرض.

١٤٦- مَقْسَمٌ قَارى
continental divide

مَقْسَمُ صَرف يفصل أنهاراً تنساب فى اتجاهات متعاكسة على سطح القارة.

١٤٧-مَثْلَجَةٌ قَارِيّةٌ
continental glacier

مثلجة ضخمة تُغطى مساحات كبيرة من اليابسة، وقد يصل سمكها إلى عدة كيلومترات، وتُعرف أيضاً بالغلاف الثلجي أو القلنسوة الثلجية.

١٤٨- تَخَلُّصٌ فى العُمْق
deep-well disposal

التَّخَلُّص من النُفايات السائلة السامة بحقنها فى الطبقات المسامية المُنْفِذَة عند أعماق بعيدة عن سطح الأرض، محصورة بين طبقات غير مُنْفِذة .

١٤٩-صحراء
desert

إقليم يزيد معدل البخر فيه على معدل سقوط المطر معظم الوقت. ويعتمد معدل البخر على درجة الحرارة،

لكن الصحراء تتكوَّن فى أى درجة حرارة يكون معدل سقوط المطر عندها أقل من ٢٥٠ ملّيمتراً فى العام. وتكون النباتات والحيوانات إما منعدمة أو قليلة الانتشار، وتتأقلم (تتواءم) مع ندرة وجود الماء لفترات طويلة. وتوجد أربعة أنواع من الصحارى هى: الصحراء القطبية، وصحراء خطوط العرض المتوسطة، وصحراء الرياح التجارية، والصحراء الساحلية.

(انظر أيضاً :
coastal desert , hamada d. ,
(middle latitude d.,
polar d. , serir d. , : انظر أيضاً)
(trade-wind d.

١٥٠–تَصَحُّرٌ
desertification

ظاهرة تحدث عند أطراف المناطق القاحلة المأهولة، حيث تتحول هذه المناطق إلى صحراء. وغالباً ما يُساعد النشاط البشري فى حدوث هذه الظاهرة وزيادتها.

١٥١– تَمَايُزٌ مابَعْدِيّ
diagenetic differentiation

إعادة توزيع مادة ما فى الراسب بذوبانها وانتشارها فى اتجاه المراكز أو النُّوى التى تحدث عندها عملية إعادة الترسيب، فيؤدى ذلك إلى فصل مُكَوِّنات شحيحة التركيز فى أشكال وبنيات متنوعة. مثال ذلك عُقَيْدَات الظِّرَّان (التشيرت)فى الحجر الجيري، أو الدرنات الصخرية فى الطَّفْل.

١٥٢– سَحَنَاتٌ مابَعْدِيَّةٌ
diagenetic facies

سَحنة تشمل كل الصخور أو المواد الرسوبية التى تأثرت بعملية التغير المابعدي، وأدى هذا التأثر إلى تَكَوُّن مجموعات معدنية تتلاءم مع مايحدث فى بيئة مابعدية معينة. وتمثل السَحنة المابعدية المنخفضة الرتبة مرحلة التغير المبكرة، أما السحنة المابعدية العالية الرتبة فتمثل مرحلة التغير المتأخرة.

١٥٣– عَلاماتُ تقوير قطرية
diagonal scour marks

خدوش تترتب مائلة بالنسبة للاتجاه الرئيسي لانسياب التيار، وتتكون بتركيز علامات خدش أصغر، تترتب فى صفوف متميزة وتتبادل مع مساحات لاتحتوى على علامات خدش أو تكون هذه العلامات أقل شيوعاً فيها.

١٥٤–ديكيت
dickite

أحد معادن الصلصال جيد التَّبلور، ينتمى إلى مجموعة الكاولين، تركيبه الكيميائي: $Al_2 Si_2 O_5 (OH)_4$. وهو من المعادن المتعددة شكلياً مع معدني الكاولينيت والناكريت. ويختلف معدن ديكيت بنائياً عن باقى أفراد مجموعة الكاولين، حيث إن رتبة رص البناء الذري الداخلي فى اتجاه المحور البلّوري "جـ" بمعدن ديكيت تَكُون أكثر تعقيداً مقارنة بما فى معدن الكاولينيت. ويوجد معدن ديكيت فى العروق الحَرْمَائية.

١٥٥–تَمَايُزٌ أديمى
differentiation (earth)

عملية ينتج عنها نشوء مناطق ذات تراكيب معدنية مختلفة ، فى حين أنها

مُستمدة من صخر الأديم المتجانس التركيب المعدني.

١٥٦-دليل التّمَايُز
differentiation index

العدد الذي يمثل المجموع المعياري للنسب المئوية بالوزن لمعادن الكوارتز والأورثوكليز والألبيت والنفلين والليوسيت والكالسيت في الصخر الناري . أو بعبارة أخرى هو تعبير عددي عن مدى تَمايز الصهارة.

١٥٧-نَمَطُ حيود
diffraction pattern

نمط تداخل يُحصَل عليه بمرور موجات من الأشعة ، مثل أشعة إكس (أشعة رونتجن) وأشعة الضوء أو جسيمات إشعاعية ؛ من خلال فُتحة صغيرة أو حول حافة جسم ما. وتَتَميَّز كل مادة بنمط معين للحيود، يُتَّخذ وجوده دليلاً على وجود هذه المادة.

١٥٨-تَحَوُّل انتشاري
diffusion metamorphism

عملية تَحَوُّل كتلة صخرية ما ، تتحرك فيها مكونات كيميائية بالانتشار من خلال محلول مائي ساخن في مسامِ الصخر.

١٥٩ - تَصَبُّعٌ
digitation

انبثاق حنائر مضطجعة ثانوية من حنائر مضطجعة أكبر حجماً.

١٦٠-رُبُوٌّ
dilatancy

ازدياد في حجم كتلة صخرية ما، في أثناء عملية التَّحَرُّف ، وينشأ عن تغير بنية مُحكمة الترابط إلى بنية شبه مُفككة. ويكون ذلك مصحوباً بزيادة في حجم المسام الصخرية، التي تصاحبها عملية دوران للحبيبات ونشوء كسور دقيقة وتزلُّج في حدود الحبيبات.

١٦١- تَوْليةٌ بُعْديَّةٌ
dimensional orientation

ميل عناصر البنية النَّضَدية الشكل أو الخطِّية لاتخاذ ترتيب معين، فيؤدي ذلك إلى تولية مفضلة ، تتمثل في انتظام عناصر البنية في صفوف.

١٦٢-حَجَرٌ ذو أحجام
dimension stone

صخر بناء يُحَجَّر و يُعَدُّ في كتل ذات أشكال منتظمة طبقاً للمواصفات المطلوبة.

١٦٣ - فُوَهَةٌ نُونية
dimple crater

مَعْلَمٌ صغير على سطح القمر ، دائري الشكل في الغالب ويشبه فوهة البركان ويقتصر وجوده على المناطق الدكناء والمعروفة باسم بحار القمر. ويعزى وجود هذه النقر البركانية إلى النشاط البركاني ؛ ويحتمل أن تكون نتيجة لتراجع اللابة المنصهرة تحت السطحية. وهذه الفوهات تفتقر إلى وجود الحافة المرتفعة كتلك التي تميز معظم الفوهات البركانية على سطح القمر.

١٦٤-صَخْرُ دِينَاس
Dinas rock

صخر رملي مُفَكَّك ذو محتوى عالٍ من

السليكا، وسمي بهذا الاسم نسبة إلى منطقة "Craig-y-Dinas " جنوب ويلز ببريطانيا. وكان هذا الصخر يستخدم فى صناعة الطوب الحراري.

١٦٥-نُقْرَة قُبِّيَّة
domepit

ممر رأسي أو مائل ذو مقطع مستدير في أحد الكهوف أو غرفة عالية بالكهف تتميز بخطوط ذوبان رأسية فى جدرانها.ويتساقط خلال تلك النُقْرة عادة وابل من المياه.
(انظر أيضاً · هَوَّة aven)

١٦٦-وَادٍ غَارِق
drowned valley

وادٍ لنهر ما مُمتد على سيف البحر، يمتلئ جزئيّاً بماء البحر نتيجة لهبوط اليابسة أوارتفاع مستوى سطح البحر.

١٦٧-وادٍ جاف
dry valley

وادٍ يخلو من الماء الجارى، أو يكاد يخلو منه ، وهو وادٍ لا مجرى نهريا فيه. وقد يتكون نتيجة لعملية الأسر النهرى، أو لتغير مناخى ، أو لهبوط فى مستوى الماء الأرضى. ويشيع وجود الوديان الجافة فى المناطق التى تسفلها طبقات من الطباشير والحجر الجيرى .

١٦٨-قَصْعَةُ غُبَار
dust bowl

كل منطقة تتأثر بشدة من الجفاف والنَّحات بالرياح. وإذا أطلق هذا المصطلح عَلَماً فإنه يدل بخاصة على المنطقة الواسعة فى وسط الولايات المتحدة الأمريكية والتى تكوّنت فى بداية الثلاثينيات من القرن العشرين.

١٦٩- دَليلُ خِمار الغُبار
dust veil index (DVI)

مقياس لتأثير الثوران البركانى فى المناخ ووصول الإشعاع القادم من الشمس .

١٧٠- جيومورفولوجيا ديناميكية
dynamic geomorphology

التحليل الكمى للعمليات الجيومورفولوجية باعتبارها حزوز إجهاد جزئية أو ناتجة بفعل الجاذبية الأرضية وتؤثر فى المواد الأرضية المرنة أو اللدنة أو المائعة، مُنْتِجةً بذلك الضروب المُمَيِّزة للانفعالَ أو القصور والتى تؤلف التَّجْوية والتحات والنقل والترسيب. وهذه العمليات يُنظر إليها من زاوية أنها عمليات الحالة الثابتة ذاتية التنظيم إلى حد كبير.

١٧١-إعادة تبلور ديناميكى
dynamic recrystallization

تكوُّن حبيبات معدنية أو صخرية جديدة فى صخر ما خلال عملية تَحَرُّف الحالة الصلبة. وهى فى أساسها عملية استعادة، تتنافس فيها عمليات التنوية المتزامنة ونمو الحبيبات ، فيؤدى ذلك فى نهاية الأمر إلى تكوين حجم متناسق للحبيبات يتناسب عكسيّاً مع الإجهاد التمايزى المبذول.

١٧٢-مائعى ديناميكى
dynamofluidal

وصف لنسيج فى الصخور المُتَحَوِّلة حراريّاً ديناميكيّاً تترتب فيه المعادن متوازية فى اتجاه واحد فقط .

١٧٣-تَحوُّلٌ حرارى ديناميكى
dynamothermal metamorphism

نمط شائع من التَّحوُّل يتضمن تأثيرات الضغوط الموجهة وإجهادات الجز، وكذلك مدىً واسعاً من الضغوط الحابسة ومن درجات الحرارة. وينتمي التَّحوُّل الحرارى الديناميكى جغرافياً وأصولياً إلى الأحزمة الأوروجينية الكبيرة ، ومن ثم فله خصائص التَّحوُّل الإقليمي.

١٧٤-دورة زلزالية
earthquake cycle

مفهوم يُقصد به حدوث زلازل شديدة بصفة دورية فى نطاق تصدع ما، يصاحبها حدوث دورات من تزايد الإجهاد ونشأة الكسور، ويتراخى هذا الإجهاد من خلال التوابع الزلزالية الأقل شدة.

١٧٥-رُكَامُ نِهَايَةِ المَثْلَجة
end moraine

حَيد من صخر الحَريث يتراكم عند نهاية المثلجة.

١٧٦-أصْلٌ دَاخِلِيٌّ
entogene

الظروف القائمة فى حوض ترسيبي ما، وتؤثر فى نسيج الصخر الرسوبى الذى يتكوَّن فى ذلك الحوض .

١٧٧-سَرْئِيٌّ دَاخلىٌّ
entoolitic

وصف للبنية السرئية أوالكريَّات التى تتكوَّن أو تنمو نحو داخل البنية ، وذلك بملء الفجوات الصغيرة ، ومن أمثلته الترسيب المتتابع للرقائق الصخرية أو المعدنية على جدار فجوة ما.

١٧٨- مُنْعَطَفٌ نَهْري مُخَنْدق
entrenched meander

منعطف نهرى محزز منحوت فى اتجاهه نحو سافلة الوادى الذى تَكَوَّن فيه المنعطف النهرى أصلاً. ويكون للمنعطف جانبية عرضية متماثلة على الجانبين .ومثل هذا المنعطف المتعمق ، الذى يحتفظ بنمطه الأصلى ويتميز بحدوث تحورات قليلة، يوحى بحدوث عملية تَصاب للنهر، ويحدث ذلك عندما تنشط عمليةُ رفع رأسية سريعة فى منطقة المنبع ، أوهبوط لمستوى القاعدة فى منطقة المصب أو الدلتا .

١٧٩-نَهْرٌ مُخَنْدقٌ
entrenched stream

نهر انعطافي فى الغالب، ينساب فى خندق ضيق أو وادٍ نُحت فى سهل أو أرض مرتفعة نسبيّاً. مَثال ذلك نهر اكتسب مجراه من دورة تحاتٍ سابقة نحتت الأساس الصخري وحدث تحول بسيط للمجرى الأصلي للنهر.

١٨٠-تَخَنْدقٌ
entrenchment

عملية تحات نهري فى اتجاه سافلة النهر، ينشأ عنها خندق أو منعطف نهري مخندق.

١٨١-شبيكة فوق فراغية بيئية
environmental hyperspace lattice

فراغ متعدد الأبعاد يحتوى على أبعاد بقدر العوامل البيئية الممكنة فى نموذج

هندسي معين للبيئة ووحداتها الإيكولوجية.

١٨٢- وَثيقةُ (بَيَانُ) التَّأثيرِ البيئي
environmental impact statement (E.I.S.)

وثيقة وضعها المشتغلون بالصناعة أو هيئة سياسية تختص بالتأثير البيئي لحدث ما يُفترض حدوثه ، أو لأحداث مهمة تؤثر بشدة فى نوعية بيئة الإنسان ، ويعتمد على هذه الوثيقة فى اتخاذ القرار أوإصدار القانون المناسب.

١٨٣-إيوليثي
eolithic

مصطلح يُطْلَق على مستوى حضاري فى البدايات الأولى للعصر الحجري القديم (Paleolithic) .

١٨٤-تَحَوُّلٌ فَجْرِيّ
eometamorphism

التحول المبكر أو البدايات المبكرة لعملية التحول، وبخاصة تلك التى تؤثر فى الهدروكربونات السريعة التأثر.

١٨٥-تصحيح إتفوش
Eotvos correction

تصحيح لتعاجُل قوة الجذب نحو المركز بسبب السرعة من الشرق إلى الغرب فوق سطح الأرض الدوارة . ويستخدم هذا التصحيح فى قياسات الجاذبية الأرضية .

١٨٦-صَدْعٌ فَوْقَ حَنيري
epanticlinal fault
=epianticlinal fault

صدع طولي أو مستعرض يرتبط بحنيرة صُغَيرة غاطسة من الطرفين ويتزامن تَكَوُّنه مع عمليات الطي.

١٨٧-إفيسيت
ephesite

معدن من مجموعة معادن الميكا القصيفة، وينتمى إلى مجموعة المرجاريت (margarite) ، والمعدن تركيبه الكيميائي:

. $Na\ Li\ Al_2\ (Al_2\ Si_2)\ O_{10}\ .(OH)_2$

١٨٨- صَدْعٌ فَوْقَ حَنيري
epianticlinal fault

(انظر : epanticlinal fault)

١٨٩-إبيديديميت
epididymite

معدن عديم اللون يتبلور فى نظام المعيني القائم، يتشاكل ثنائياً مع معدن يوديديميت eudidymite. والمعدن تركيبه الكيميائي :

. $Na\ Be\ Si_3\ O_7\ (OH)$

١٩٠-إبيديوريت
epidiorite

صخر الجابرو المتحول أو صخر الديابيز ، تَحُل فيه بلّورات الأمفيبول الليفية (يوراليت) محل معدن الكلينوبيروكسين الأصلي . وبصفة عامة يكون صخر الإبيديوريت كتليًا، لكنه قد يكون ذا نسيج شيستوزي.

١٩١-إبيدوسيت
epidosite

صخر متحول يتكون من معدني الإبيدوت والكوارتز. وبصفة عامة يحتوى على معادن أخرى ثانوية مثل يوراليت وكلوريت.

١٩٢-مهارة فوقية
epimagma
بقايا مهارية فجوية نسبةُ الغاز بها قليلة ، نصف صلبة ذات قوام عجيني ، وتتخلف عادة من تبرد اللابة فى بحيرة لابية تحتل فوهة البركان .

١٩٣-وسط بيني
epimatrix
مصطلح وضعه "ديكنسون" "Dickinson" عام ١٩٧٠م للدلالة على المواد البينية غير المتجانسة التى تنمو فى فراغات بينية أصلية خلال التغيرات المابعدية فى صخور الجروق والأركوز.

١٩٤-خط اتزان
equilibrium line
خط مستعرض على سطح مثلجة ما، يقابل المستوى الذى يتساوى عنده تراكم الجليد مع تلاشيه.

١٩٥-طوار تحات
erosion pavement
تركيز سطحي للحصى والجرول وكسارة صخرية أخرى، بعد إزالة مياه الجداول لجسيمات التربة الدقيقة بعمليات التحات الصفحي. ويعمل طوار التحات على حماية التربة السفلية من فرط التحات .

١٩٦-رصيف تحات
erosion platform
(ا) سطح مستو ذو امتداد محدود نسبيا، يتكون نتيجة للتحات.
(ب) رصيف قطعته الأمواج على طول الساحل.

١٩٧-شاردة
erratic (n.)
كسرة صخرية يتفاوت حجمها بين حجم الحصى والكتل الضخمة، حملها جليد مثلجي أو جليد طاف ، وترسبت على مسافة ما من منكشف الصخور التي استمدت منها .

١٩٨-سحابة ثوران
eruption cloud
سحابة من الغازات البركانية مع الرماد وغيره من الكسارة الفتاتية الحرارية، تتكون نتيجة لانفجار البراكين. وقد يتساقط الرماد من السحابة بفعل الترسيب بالهواء أو الماء.

١٩٩-مطر بركانى
eruption rain
مطر يتلو ثوراناً بركانيًا وينتج من تكثف الأبخرة المصاحبة له.

٢٠٠-إريثريت
erythrite
معدن أرجواني اللون أو أحمر، يتشاكل مع معدن أنابرجيت، وقد يحتوى على بعض النيكل. ويوجد معدن إريثريت فى بلورات أحادية الميل، أو على هيئة كتل كروية أو كلوية الشكل أو ترابية المظهر نتيجة لعملية تجوية خامات الكوبالت فى الأجزاء المؤكسدة العليا للعروق المعدنية . وتركيبه الكيميائي: $Co(AsO_4)_2 . 8H_2O$.

٢٠١-توفر غذائي
eutrophication
ارتفاع كبير فى تركيز مادة مغذية،

وبخاصة زيادة تركيز النترات والفوسفات فى الماء ؛ وقد يؤدى ذلك إلى ازدهار طحلبي.

٢٠٢- نِطَاقٌ اقْتِصَادِيٌّ مَقْصور
exclusive economic zone (E.E.Z.)

نطاق يمتد مسافة ٢٠٠ميل من ساحل دولة ما إلى داخل البحر، وينطبق عليه قانون عام ١٩٨٢م من الاتفاقية البحرية الدولية (القانون البحري) ، الذى يقرر حق هذه الدولة وحدها فى استغلال مصادر الثروة فى هذا النطاق.

٢٠٣-فِرْنٌ
firn

اسم للماء عندما يكون فى مرحلة انتقالية بين الثلج والجليد الثلجى، أقدم من الثلج وأعلى كثافة منه، لكنها لم تتحول بعد إلى جليد. و ينتج "الفرن" من الجليد وهو فى طور الانصهار بعد مرور فصل الصيف . ويصبح " الفرن" جليداً ثلجيًّا حينما تبلغ درجة نفاذيته للماء السائل صفراً.

٢٠٤- جَارْنِيرَيْت
garnierite

معدن ثانوى النشأة ، يَنتُج من تَحول صخور الأوليفين الغنية بالنيكل . لون المعدن أخضر باهت ، وبريقه ترابى معتم ، ومخدشه أبيض ، و المعدن قصيف بصفة عامة . ويستخدم هذا المعدن حجراً كريماً،وصيغته الكيميائية:
$(Ni, Mg)_3 Si_2 O_5 . (OH)_4$.

٢٠٥-تَغْوِيزٌ
gasification

عملية يحول فيها الفحم إلى وقود هدروكربونى غازى.

٢٠٦- غَزْحُولٌ
gasohol

خَليط من الجازولين والكحول، بنسبة تقارب ٩ : ١ .

٢٠٧-غلاَّية العملاق
giant's kettle

حفرة أسطوانية الشكل فى طبقة الأساس الصخرى توجد أسفل مثلجة، وتتكون بفعل الماء المتقاطر من المثلجة فى غور عميق ، أو بسبب الجلاميد الدوَّارة فى مهاد نهر ماؤه من صهير مثلجى.

٢٠٨-حجر الذهب
goldstone

زجاج شبه شفاف لونه بنى مائل إلى احمرار، يحتوى على عديد من صفيحات دقيقة ورقيقة رباعية الأوجه أو سداسية الأوجه من فلز النحاس.لهذا الزجاج انعكاسات برَّاقة تشبه تقريباً تلك المنبعثة عن معدن الأفنتورين.
(انظر أيضاً : aventurine)

٢٠٩- جيتشا
gyttja

راسب مياه عذبة طيني، قاتم اللون، يتميز بكثرة غالبة من المواد العضوية التى ترسبت فى مستنقع أو بحيرة مياهها غنية بالأكسجين والمواد المغذية. والجيتشا راسب لاهوائي تَوضَّع فى ظروف تتردد بين الهوائية واللاهوائي ،

وهو صالح لدعم الحياة الهوائية.

٢١٠-هاويئيت
haiweeite
معدن لونه أصفر ناصل إلى أصفر مائل إلى الخضرة، وهو معدن ثانوى. وتركيبه الكيميائي :
$Ca(UO_2)_2Si_6O_{15} \cdot 5H_2O$.

٢١١- حَمادَةٌ
hamada
مساحة صحراوية حجرية، تتكون غالباً من صخور طبقية على هيئة هضاب مترامية. وتتميز صحراء الحمادة بأن سطحها مكون من أساس صخرى لا تغطيه رواسب متفتتة إلا نادراً نتيجة عملية التذرية الدائمة بالرياح.
(انظر أيضاً · صحراء desert)

٢١٢-هيُوتّيت
hewettite
معدن لونه أحمر قان، تركيبه الكيميائى: $CaV_6O_{16} \cdot 9H_2O$. ويوجد على هيئة بلورات حريرية المظهر معينية الشكل.

٢١٣-تربة فِجّة
immature soil
(انظر azonal soil)

٢١٤-كونتاهوريت
kuntahorite
معدن كربوناتى صيغته الكيميائية · $CaMn(CO_3)_2$ ، غير أنه لايوجد مُطلقاً فى الطبيعة دون إحلال كمية من المغنسيوم والحديد محل المنجنيز. يَتَبلور المعدن فى نظام السداسى، ويوجد على هيئة حبيبية أو كتلية، ولون المعدن فى العادة أبيض إلى وردى ناصل.

٢١٥-لاهار
lahar
راسب يتكون من انْثيال الطين البركاني نتيجة لاختلاط الرماد البركاني الساخن بالماء. ويُستمدُ الماء فى العادة من انصهار الجليد الذى يوجد على قمة البركان أو من البراكين المتثلجة. والكلمة من لغة أهل "جاوة".

٢١٦-قانون الأُعْن
law of aphasy
مفهوم عام مؤداه أن التأثيرات الناجمة عن التغير المفاجئ والسريع الذى يطرأ على المناخ فى منطقة ما تجعل الكائنات الحية لا تستطيع التكيُّف مع الظروف الجديدة فتموت أعداد كبيرة منها.

٢١٧-جيولوجيا طبية
medical geology
فرع من الجيولوجيا يختص بدراسة العناصر الموجودة فى المعادن والصخور التى فى البيئة ذات الأثر المباشر وغير المباشر على صحة الإنسان والحيوان.

٢١٨-ميتابلاستية
metablastiesis
(ا) استعادة تبلور معدن مختار أو مجموعة معادن مختارة و نموها.
(ب) استعادة تبلور معادن متشابهة كيميائياً فى أساسها، بدون دليل على

حدوث طور متحرك منفصل.
(انظر أيضاً recrystallization)

٢١٩-أيض الصخر
metabolism of rock
إعادة توزيع المواد المُجَرْنَتة خلال الرواسب بعمليات حركة وانتقال وإعادة الترسيب. والمصطلح يعنى تحولاً يتضمن إضافة مواد جديدة.

٢٢٠-ميتابوليت
metabolite
نيزك حديدى به تأثيرات تحول ناجمة عن عملية إعادة التسخين.

٢٢١- ميتاسنَّابار
metacinnabar
معدن أسود يتبلور فى نظام المكعبى، ويتشابه ثنائياً مع معدن سنَّابار. وهو أحد خامات الزئبق، وتركيبه الكيميائى Hg S.

٢٢٢-تغيرما بعدى متأخر
metagenesis
التغيرات التى تحدث فى الصخور الرسوبية بعد تمام ترسبها وتصلبها، وهى تمثل آخر مراحل التغير المابعدى اللاحق.

٢٢٣-مابَعدىُ النشأة
metagenic
صفه تُطلق على الرواسب أو الصخور الرسوبية التى تكونت من خلال التغيرات المابَعْدية لرواسب أخرى.

٢٢٤-ميتاهَوَائيت
metahaiweeite
معدن ثانوى، تركيبه الكيميائى: $Ca(UO_2)Si_6O_{15}\cdot nH_2O$، حيث "n" تكون أقل من (٥). ويبدو أن هذا المعدن ناتج عن عملية فقدان بعض جزيئات الماء من معدن هَوَائيت.
(انظر أيضاً haiweeite)

٢٢٥-ميتاهيوِّتيت
metahewettite
معدن أحمر، تركيبه الكيميائى $Ca V_6 O_{16}\cdot 9 H_2O$؛ يشبه معدن هيوِّتيت لكنه يختلف عنه قليلاً فى سلوكه خلال عملية الهدرتة. ويوجد المعدن فى الخامات المؤكسدة بشدة على هيئة طبقة قشرية أو مالئاً للشقوق.
(انظر أيضاً هيوِّتيت hewettite)

٢٢٦-بلّورةُ تَحَوُّل
metacryst
بلّورة كبيرة الحجم تتكون فى صخر متحول نتيجة لعملية استعادة التبلور، ومثال ذلك بلّورات الجارنت أو الستوروليت فى الشيست الميكائى.

٢٢٧-صحراء خطوط العرض المتوسطة
middle-latitude desert
صحراء تقع داخل القارات فى الأجزاء الشبيهة بالأحواض، وتتميز بندرة الأمطار وارتفاع درجة الحرارة صيفاً.
(انظر أيضاً صحراء desert)

٢٢٨-كُرَة الصلْصال المُدَرَّعة
mud ball, armoured
كتلة كروانية من الصلصال أو الغرين (يتراوح قطرها من ٥ إلى ١٠ سم) انطمرت فيها الجراول والرمال فى

أثناء تدحرجها تجاه سافلة النهر.

٢٢٩-حِمْلٌ زائد
overburden

(أ) الجزء العلوى لتتابع رسوبى يضغط على المواد التى تحته ويصلبها.
(ب) التربة المفككة أو الغرين أو الجرول أو أى مادة أخرى غير متصلبة تعلو الأساس الصخرى، سواء أكانت منقولة (جليبة) أم متكونة فى المكان نفسه.
(جـ) مواد صخرية تعلو راسباً معدنياً أو راقاً من الفحم.

٢٣٠-بارامغنطيسيى
paramagnetic

صفة للمواد التى لها نفاذية مغنطيسية أكبر قليلاً من الوحدة (١)، وقابليتها للمغنطة صغيرة وموجبة. البلاتين مثلاً له مغنطيسية قيمتها ١,٠٠٠٠٢ ، وإذا وُضِعَ المعدن شبه المغنطيسي فى مجال مغنطيسي أبْدَى درجة مغنطة تتناسب طردياً مع شدة المجال، وتكون للحركات المغنطيسية للذرات اتجاهات عشوائية .

٢٣١-بلّورة مسطّحة
plate crystal

بلّورة من الثلج ذات تماثل سداسى نموذجى ونادراً ما يكون ثلاثياً وسمكها الموازى للمحور الرئيسى (المحور جـ) صغير نسبياً. ومثل هذه البلّورات تسقط من خلال السحب التى تتكون فيها؛ وقد تلقى ظروفاً ينشأ عنها امتدادات شجيرية للبلّورات، فتصبح بلّورات مستوية شجيرية.

٢٣٢-بُلَيْطة
platelet

بلّورة صغيرة من الثلج تُكَوِّن عند ارتباطها ببلورات أخرى سطيحة من الثلج الطافى، تعمل كأنها بذرة لبلورات تزيد من سمك الغطاء الثلجى.

٢٣٣-قضة رصيفيّة
platform beach

حاجز على هيئة حيد من الرمل والجرول يتكون فوق رصيف قطعه الموج.

٢٣٤-ضَفيرة
plexus

منطقة فوق راسب تحت ثلجى تحتوى على واحدة من غلايات العملاق. (انظر أيضاً : giant's kettle)

٢٣٥-بَثْرة
plum

فَتيتة صخرية فى وسط من صخر مخالف ؛ وأشهر أمثلتها الحصاة فى صخر الكنجلوميرات .

٢٣٦- محطة جوية قطبية ذاتية
polar automatic weather station

محطة جوية ذاتية تقيس عناصر الأرصاد الجوية وتنقلها عبر الراديو؛ وتُصَمم المحطة لتعمل أساساً فى المناخ القطبى أو المتجمد، بقصد استيفاء متطلبات التقارير من مناطق يتعذر الوصول إليها، حيث تكون المحطات التى يديرها بشر غير عملية. ونظراً لأن الأجهزة تكون مصممة على العمل فى الجليد أو الجمد، فإن البنية الرئيسية

تكون على شكل مزلَّجة لها امتدادات خارجية لزيادة ثباتها.

٢٣٧- قلنسوة قطبية
polar cap
غطاء من الجليد مركزه أحد قطبى الأرض.

٢٣٨- هواء قطبى قارى
polar continental air
جزء من كتلة هوائية ينشأ فوق اليابسة أو فوق مناطق المحيط المتجمدة فى المناطق القطبية. ويتميز بدرجة حرارة منخفضة، وبالثبات، وبرطوبة نسبية منخفضة، وبامتداد رأسى ضحل.

٢٣٩- صحراء قطبية
polar desert
صحراء تقع عند خطوط العرض العالية ، وتتميز بغطاء جليدى دائم وبرودة شديدة طول الوقت.
(انظر أيضاً . صحراء desert)

٢٤٠- حادث تقطبىّ
polarity event
تقطب مغناطيسى للأرض اتجاهه عكس اتجاه التقطب السائد ، يحدث خلال مدة جيولوجية معينة قصيرة لا تتعدى مئة ألف سنة.

٢٤١- نطاق تقطبى
polarity zone
الوحدة الصخرية الأساسية المكافئة للقطبية المغنطيسية فى التصنيف الليثوستراتجرافى، وتدل على مدة انقلاب فى المجال المغنطيسى للأرض.

٢٤٢- تجوال قطبى
polar wandering
تنقُّل قطبى دوران الأرض وقطبيها المغنطيسيين خلال الزمن الجيولوجى.

٢٤٣ - جرانيت رباكيفي
rapakivi granite
ضرب من صخور الجرانيت ، يحتوى على كمية وفيرة من بلّورات غليظة إهليلجية الشكل من الفلسبار البوتاسيومي (أورثوكليز أو ميكروكلين) مكسوة بالفلسبار الصوديومي (أوليجوكليز أو ألبيت).

٢٤٤- نسيج رباكيفي
rapakivi texture
نسيج فى الصخور النارية والمتحولة،توجد فيه بلّورات مستديرة الشكل من الفلسبار البوتاسيومي، يبلغ قطر البلورة منها سنتيمترات قليلة، وتتشح هذه البلّورات بالفلسبار الصوديومي فى أرضية دقيقة الحبيبات من معدن الكوارتز ومعادن أخرى ملونة.

٢٤٥-خريطة نِسْبَة
ratio map
خريطة سَحْنَة تُوَضِّح نسبة ثخانة الأنماط الصخرية المختلفة بعضها إلى بعض فى وحدة استراتجرافية ما ، مثال ذلك "خريطة نسبة رمل – طفلة" التى تُوَضِّح نسبة ثخانة الحجر الرملى إلى ثخانة الطفلة فى وحدة استراتجرافية ماً.

٢٤٦- قَعْقَاع

rattle stone

درنة صخرية تَتَكوَّن من رقائق من معادن مختلفة التركيب تنتظم حول مركز مُشترك ، تزول منها المعادن الأكثر ذوباناً بفعل المحاليل، تاركةً الجزء المركزى منفصلاً عن الجزء الخارجى. ومثال ذلك درنة من أكسيد الحديد مليئة بالرمل السائب الذى يُقَعْقِع عند رجها.

٢٤٧- صحراء الرُّق

reg desert

(انظر : سرير serir)
(انظر أيضاً . صحراء desert)

٢٤٨- مُعدل التَّرَسُّب

sedimentation ratio

كمية الراسب المتراكم فى بيئة مائية فى مدى زمنى معين ، ويعبر عنه فى العادة بأنه ثخانة التراكم فى وحدة زمنية ما .

٢٤٩- سرير

serir

مساحة صحراوية حصوية تتكون بفعل عمليات التذرية لمناطق شاسعة من الصحراء، إذ تَنقل الرياح الحبيبات الرملية والطينية وتترك فى النهاية طبقة من الحصى تحمى الأديم الصخرى الحطامى المتبقى من الفعل المتواصل للرياح. وفى الجزائر والمغرب العربى تُسمى هذه الصحراء " بالرق " reg desert" .
(انظر أيضاً : صحراء desert)

٢٥٠- تانْتَالَيْت

tantalite

معدن أسود، بريقه تحت فلزى، ولون مَخْدشه بين الأحمر الأدكن والأسود . يوجد المعدن على هيئة بلّورات منشورية قصيرة أو مُسَطحة فى صخور الجرانيت والفلسبار . ويُعَد معدن التانتاليت من المعادن الاستراتيجية، فهو يُستخدم فى صناعة أشابات الصلب التى تُستعمل فى صناعة مُحركات الطائرات النَفَّاثة والصواريخ والأدوات الطبية الخاصة بجراحة العظام ، والمعدن صيغته الكيميائية : $(Fe, Mn) Ta_2 O_6$.

٢٥١ - تِتْراهِدْرَيْت

tetrahedrite

مَعدنٍ يَتَبلور فى نظام المُكعبى، بلّوراته رُباعية الأوجه. لون المعدن رمادى أو أسود ، له بريق فلزى، ومَخدَشه أسود يَتَدرج إلى بنى. ويُوجد المعدن فى عروق الفضة والنحاس التى تَكَونت عند درجات حرارة مُنخفضة ومتوسطة. ويُستغل المعدن خاماً للنحاس والفضة، وصيغته الكيميائية: $(Cu, Fe, Zn, Ag)_{12} Sb_4 S_{13}$.

٢٥٢- تُورْبَانَيت

torbanite

ضَرب من الفحم، لَونه بني يَتَدرج إلي أسود، حبيباته دَقيقة وقوية التَماسك. ويَتَشابه هذا النوع من الفحم في مظهره الخَارجى مع صَخر الطَفل الكَربونى. ويَتَكون هذا الضَرب من الفحم من بقايا مستعمرات طحلبية متحجرة.

٢٥٣- صحراء الرياح التجارية
trade-wind desert
صحراء تتميز بندرة سقوط الأمطار، وبمدى يومى واسع من درجات الحرارة. وتسمى بهذا الاسم لأن الرياح المؤثرة فيها هى الرياح التجارية .
(انظر أيضاً . صحراء desert)

٢٥٤-رياح تجارية
trade winds
رياح هادئة مستقرة تهب من مناطق ذات ضغط مرتفع عند خطي عرض ٣٠ شمالاً وجنوباً وتمتد إلى منطقة الضغط الأقل عند خط الاستواء. ويؤدى هذا الضغط التمايزى إلى نشوء الرياح التجارية الشمالية الشرقية فى نصف الكرة الشمالى، والجنوبية الشرقية فى نصف الكرة الجنوبى.

٢٥٥- صَدع رابط
transform fault
صَدع إزاحته موازية لاتجاه المضرب ، يَفصل بين جانبى حيد محيطى وقعت عليهما الإزاحة. وقد تكون الإزاحة على مثل هذا الصدع للوحين تكتونيين تحركا حركة متعاكسة أحدهما مقابل الآخر.

٢٥٦-عناصر مابعد اليورانيوم
transuranic elements
عناصر مشعة أعدادها الذرية أكبر من ٩٢

٢٥٧-استخلاص البخار
vapour extraction
إزالة الملوّثات العضوية المتبخرة من التربة مثل الجازولين ، باستخدام مضخات تفريغ (خلخلة) تُوضع فى ثقوب حفر ضحلة.

٢٥٨-دليل انفجارية البركان
volcanic explosivity index (VEI)
مقياس لتقدير معدل الثوران البركانى على أساس حجم المقذوفات البركانية ، والارتفاع الذى تبلغه المقذوفات، وكذلك فترة دوام الثوران البركانى.

٢٥٩- بِلىً
wastage
مصطلح عام يطلق للدلالة على تعرية سطح الأرض.

٢٦٠- دَهْوَرةٌ
wasting
التحطم التدريجى أو إبلاء معالم الأرض وأسطحها بعوامل طبيعية، وتشمل الإزالة بالرياح والجاذبية ومياه الجداول المتدفقة، لكنها لا تشمل التّحاتّ النهرى.

٢٦١- سعة مائية
water capacity
أقصى كمية من الماء يمكن للصخر أو التربة أن تحتويها.

٢٦٢- زحف الماء
water creep
حركة الماء أسفل بنية ما أو حولها، مثل سد مبنى على أساس شبه منفذ.

٢٦٣- دَفْعُ الماء
water drive
طاقة فى بركة نفط أو غاز ، تنتج من الضغط الهيدروستاتيكى أو الهيدروديناميكى المنتقل من المكمن المحيط بها .

٢٦٤- دُبَال ماء
water humus
دُبَال يَتكون فى الأنهار والبحيرات والبحار من رواسب عضوية جليبة ومكانية ، وتشمل مواد نباتية وحيوانية .

٢٦٥-طَفٌ مُلْتَحم
welded tuff
صخر فتاتى حرارى زجاجى ، تصلب نتيجة لالتحام جسيماته بفعل الحرارة المستبقاة.

مصطلحات فى الهندسة*

* أعدتها لجنة الهندسة بالمجمع وأقرها مؤتمر المجمع فى دورته السادسة والستين ، بجلسته الحادية عشرة بتاريخ ٥ من المحرم سنة ١٤٢١ هـ الموافق ١٠ من إبريل (نيسان) سنة ٢٠٠٠م .

أعدت هذه المصطلحات لجنة الهندسة بالمجمع :

أ.د. عبد الرازق عبد الفتاح إبراهيم	....	مقرراً
أ.د. كمـــــال بشـــــر	....	عضواً
أ.د. أحمـــــد ســـــالم الصبـــاغ	....	عضواً
أ.د. محمـــــود مصطـــفى غنيم	....	خبيراً
أ.د. علـــى كامـــــل الخراشـــى	....	خبيراً
أ.د. فـــريد عبـــد العـــزيز طلبـــه	....	خبيراً
السيد/جمـــال محمـــد الفـــوى	....	محرراً

مصطلحات فى الهندسة

١- علبة الدخان
[هندسة ميكانيكية]
smokebox [MECH ENG]
صندوق تتجمع فيه نواتج احتراق الوقود بعد خروجها من مواسير اللهب أو غرفة الاحتراق قبل بلوغها المدخنة .

٢-تقنية قياس بالدخان
[ميكانيكا موائع]
smoke technique [FL MECH]
وسيلة لقياس سرعات الهواء البطيئة باستخدام دخان يمكن من مراقبة سرعة الانسياب بالعين المجردة .

٣-مسمارملولب برأس كُمى(ألن)
[تصميم هندسى]
socket-head screw[DES ENG]
مسمار ربط برأسه تجويف بشكل هندسى معين (عادة سداسى) ويمكن ربط هذا المسمار أو فكه بواسطة مفتاح له نفس شكل التجويف ويعرف باسم مسمار ألن .
(نسبة إلى مبتكره العالم ألن) .

٤-محرك شمسي
[هندسة ميكانيكية]
solar engine [MECH ENG]
محرك يحول جزءاً من الطاقة الحرارية الشمسية إلى طاقة كهربائية أو ميكانيكية ويمكن استخدام هذه الطاقة وسيلة لدفع المركبات الفضائية أو غيرها .

٥-تسييربالمبادلات الحرارية الشمسية [هندسة طيران]
solar heat exchanger drive
[AERO ENG]
وسيلة مقترحة لدفع المركبات الفضائية ، يركز فيها الإشعاع الشمسى على مساحة معينة فى مرجل لتسخين مائع التشغيل ثم ينفث ليولد الدفع المباشر للمركبة

٦-مسبارشمسى
[هندسة طيران]
solar probe [AERO ENG]
مسبار فضائى يمر مساره قرب الشمس وعلى متنه أجهزة للقياس ونقل المعلومات عن الشمس إلى الأرض .

٧-محرك صاروخى بوقود جامد
[هندسة طيران]
solid-propellant rocket engine [AERO ENG]
محرك صاروخى يستخدم وقوداً جامداً للدفع ويتضمن غرفة الاحتراق التى تحتوى على وقود الدفع ومنفث للعادم .

٨-ثقب بالموجات الصوتية
[هندسة ميكانيكية]
sonic drilling [MECH ENG]
عملية قطع أو تشغيل المواد باستخدام مواد ساحجة معلقة تدفعها عدة ترددية متصلة بمحول كهرميكانيكى يتذبذب بتردد مساوٍ للموجات الصوتية

٩- كبسولة فضاء (طيران)
space capsule [AERO ENG]
مركبة بطاقم أو بدون طاقم تُستخدم للقيام بتجارب أو عمليات فى الفضاء.

١٠-دفع مركبات فضاء (طيران)
spacecraft propulsion
[AERO ENG]
استخدام محركات صاروخية لدفع مركبات الفضاء وإكسابها تسارعاً

١١- محاك فضائى (طيران)
space simulator[AERO ENG]
جهاز يحاكى بارامترات الفضاء يستخدم لاختبار المنظومات الفضائية أو مكوناتها أو لتدريب رواد الفضاء

١٢-تكنولوجيا الفضاء
[هندسة طيران]
space technology
[AERO ENG]
التطبيق المنهجى للنظم الهندسية والعلمية لاستكشاف الفضاء الخارجى واستخدامه .

١٣- مجراف [تصميم هندسى]
spade [DES ENG]
أداة جرف ذات نصل مسطح تستعمل لتقليب التربة بدفعها بالقدم .

١٤-مسمار بقفيز
[تصميم هندسى]
spade bolt [DES ENG]
مسمار معقوف برأس مسطح به ثقب مستعرض يستعمل لتثبيت الملفات الكهربائية المغلقة والمكثفات والمكونات الأخرى بأجسام الأجهزة لتأريض هذه المكونات .

١٥- باع [هندسة طيران]
span [AERO ENG]
البعد بين طرفى جناحى طائرة مقيساً على الخط المستقيم الواصل بينهما .

١٦- مفتاح صمولة
[تصميم هندسى]
spanner [DES ENG]
مفتاح يستعمل لربط المسامير والصمولات وفكها ، له رأس بها تجويف يتوافق مع رأس المسمار أو الصمولة .

١٧-محرك إشعال بالشرارة
[هندسة ميكانيكية]
spark-ignition engine
[MECH ENG]
محرك احتراق داخلى يستخدم شرارة كهربائية لإشعال خليط الوقود والهواء .

١٨-طاقة نوعية
[ديناميكا حرارية]
specific energy [THERMO]
طاقة وحدة الكتلة من مادة ما

١٩-استهلاك نوعى للوقود
[هندسة ميكانيكية]
specific fuel consumption
[MECH ENG]
استهلاك الوقود اللازم لتوليد وحدة القدرة أو الدفع ، ووحداته بالجرام لكل كيلو وات ساعة .

٢٠-حرارة نوعية
[ديناميكا حرارية]
specific heat [THERMO]
١- نسبة كمية الحرارة اللازمة لرفع درجة حرارة كتلة من مادة ما درجة واحدة إلى كمية الحرارة اللازمة لرفع كتلة مساوية من الماء درجة واحدة . ويتم القياس عادة بين درجتى ١٤,٥ إلى ١٥,٥ سيلزيوس بثبات الضغط أو بثبات الحجم فى الغازات .

٢- كمية الحرارة اللازمة لرفع درجة حرارة وحدة الكتلة من مادة متجانسة درجةً واحدةً بطريقة محددة دون حدوث تغير فى الطور أو التركيب الكيميائى.

٢١- دفع نوعى (طيران)
specific impulse
[AERO ENG]

أحد بارامترات أداء دافع الصواريخ ، ويعبر عنه بالثوانى ويساوى الدفع بالنيوتن مقسوماً على معدل نواتج الاحتراق بالكيلو جرام /ث [الدافع = الوقود + المؤكسد]

٢٢-السرعة النوعية
[هندسة ميكانيكية]
specific speed [MECH ENG]

عدد (N_S) يستخدم للتنبؤ بأداء المضخات الطاردة المركزية والمحورية أو التربينات الهيد رولية.

$$N_S = N\sqrt{Q}/H^{3/4}$$

للمضخات :

$$N_S = N\sqrt{P}/H^{5/4}$$

للتربينات .

حيث . -

N سرعة الدوران (لفة / دقيقة)
Q معدل الانسياب (لتر / الدقيقة)
H الضاغط (متر)
P القدرة الخارجة عند العمود(كيلووات).

٢٣-بندول كروى [ميكانيكا]
spherical pendulum [MECH]

بندول بسيط يرتكز على محور بحيث يتحرك ثقله على سطح كروى .

٢٤-مسمار طويل
[تصميم هندسى]
spike [DES ENG]

مسمار طويل (أطول من ٧ سنتيمترات) يكون مقطعه غالباً مربعاً .

٢٥- تشكيل رحوى
[هندسة ميكانيكية]
spinning [MECH ENG]

تشكيل الألواح المعدنية بتدويرها على اسطمبة (قالب بالشكل المطلوب) وتطبيع الألواح بأداة مستديرة الطرف حول الاسطمبة . ويشيع استخدامها فى تشكيل الأوانى

٢٦-مكنة تشكيل رحوية
[هندسة ميكانيكية]
spinning machine
[MECH ENG]

مكنة تشكيل الألواح إلى أوعية

٢٧-تُرس مخروطى حلزونى
[تصميم هندسى]
spiral bevel gear
[DES ENG]

مسنن مخروطى الشكل أسنانه منحنية بشكل حلزونى لتساعد على التعشيق التدريجى بين الأسنان ، وكذلك تهيئة لتعشيق عدة أسنان بعضها مع بعض فى آن واحد أكثر من نظيرتها المسننات المخروطية ذات الأسنان المستقيمة .

٢٨- تُرس حلزونى
[هندسة ميكانيكية]
spiral gear [MECH ENG]

مسنن أسنانه حلزونية ينقل القدرة.

بين عمودين غير متوازيين .

٢٩- هبوط على الماء
[هندسة طيران]
splashdown [AERO ENG]
١-حط طائرة أو قذيفة على سطح الماء .
٢-اصطدام ناتج عن حط مركبة فضاء على الماء .

٣٠-أخاديد [تصميم هندسى]
spline [DES ENG]
أخاديد (مجارى) مقطوعة على السطح الخارجى لعمود أو على السطح الداخلى لجلبة أو سرة دارة ، وتعمل على نقل عزم الدوران بين الأعمدة والدارات المثبتة عليها .

٣١- شنبر الإحكام بالمكبس
[هندسة ميكانيكية]
split-ring piston packing [MECH ENG]
حلقة معدنية مشقوقة تركب على المكبس لمنع تسرب الموائع عبر الخلوص بين المكبس والاسطوانة .

٣٢-برامق [تصميم هندسى]
spokes [DES ENG]
عدد من الأعمدة أو السيقان نصف القطرية تصل بين سرة عجلة وبين ابسيطها (إطارها الخارجى) .

٣٣-عملية تلقائية
[ديناميكا حرارية]
spontaneous process
[THERMO]
عملية ديناميكية حرارية تحدث بسبب تغيير خواص المنظومة بدون تأثير خارجى

٣٤-ثقب شنكرة
[هندسة ميكانيكية]
spot drilling [MECH ENG]
ثقب أو نقر صغير على سطح مشغولة يساعد كمركز إرشادى عند إجراء تشغيل لاحق .

٣٥-تخويش موضعى
[هندسة ميكانيكية]
spot facing [MECH ENG]
تجويف أسطوانى على سطح مشغولة فى نهاية ثقب ، يقعد رأس المسمار أو الصمولة أو الوردة عليه .

٣٦-زاوية رشاش
[ميكانيكا موائع]
spray angle [FL MECH]
زاوية رأس المخروط الذى يكونه سائل عند خروجه من فوهة ما .

٣٧-منفث رش
[هندسة ميكانيكية]
spray nozzle [MECH ENG]
منفث يرذذ فيه سائل إلى قطيرات صغيرة .

٣٨- نابض (ياى)
[هندسة ميكانيكية]
spring [MECH ENG]
عضو ميكانيكى يتغيرشكله عند تسليط قوة عليه فى حدود المرونة ويسترجع شكله الأصلى عند إزالة القوة.

٣٩- معامل النابض [ميكانيكا]
spring modulus [MECH]
القوة المؤثرة على نابض لتغيير طوله بمقدار سنتيمتر واحد .

٤٠-ترس أسطوانى
[تصميم هندسى]
spur gear [DES ENG]
ترس أسنانه موازية لمحوره .

٤١-لولب مربع [تصميم هندسى]
square thread [DES ENG]
سن لولب مربعة المقطع عرضها مساوٍ لنصف خطوة اللولب (نظرياً).

٤٢- الاستقرار [تحكم]
stability [CONT SYS]
خاصية من خواص المنظومات بحيث يكون خرج المنظومة إشارة محدودة إذا كان الدخل كذلك محدوداً .

٤٣-موازن (مُقرّ)
[هندسة طيران]
stabilizer [AERO ENG]
أى جنيح أو مجموعة من الجنيحات تعتبر وحدة واحدة ، فائدتها العمل على استقرار الطائرة أوالمقذوف .

٤٤-تأثير المدخنة
[هندسة ميكانيكية]
stack effect [MECH ENG]
الفرق فى الضغط الناتج عن اختلاف كثافة الغاز الساخن فى مدخنة وبين ضغط الهواء الخارجى البارد عند المخرج، ويؤدى إلى دفع الغاز الساخن من المدخنة .

٤٥-إجراء مع مراحل
[هندسة طيران]
staging [AERO ENG]
تقسيم الدفع إلى مراحل أثناء طيران مركبة صاروخية حيث تُفصل إحدى المراحل(خزانات الوقود والمحرك) بعد كل مرحلة عن الجسم الرئيسى للصاروخ.

٤٦- نقطة الركود
[ميكانيكا موائع]
stagnation point [FL MECH]
نقطة فى مجال انسياب مائع حول جسم عندها تكون سرعة جسيمات هذا المائع بالنسبة للجسم صفراً .

٤٧-رقم " ماخ " الحدى
[هندسة طيران]
stalling Mach number
[AERO ENG]
رقم ماخ لطائرة عندما يكون معامل الرفع للأسطح الأيروديناميـة أقصى ما يمكن الحصول عليه وذلك عند ظروف تشغيل معينة ممثلة بالضغط والارتفاع وسرعة الهواء الحقيقية وزاوية الهبوب للطائرة

٤٨- حرارة التكوين القياسية
[ديناميكا حرارية]
standard heat of formation
[THERMO]
الحرارة اللازمة لتكوين مول واحد من مركب ما من عناصره الأساسية .

٤٩-(تقييس) توحيد قياسى
[تصميم هندسى]
standardization [DES ENG]
تنميط الأبعاد أو الخواص أو

المواصفات المنشودة للمواد والأجزاء المؤثرة فى تصميم المنتجات .

٥٠-مخطط " استانتون "
[ميكانيكا موائع]
Stanton diagram [FL MECH]
رسم بيانى للعلاقة بين معامل احتكاك سريان الهواء على جسم وبين رقم رينولدز .

٥١-رقم " استانتون "
[ديناميكا حرارية]
Stanton number [THERMO]
رقم لا بُعدى يستعمل فى دراسة انتقال الحرارة بالحَمْل القسرى ، ويساوى معامل الانتقال الحرارى لمائع ما مقسوماً على ناتج ضرب الحرارة النوعية لهذا المائع مع ثبات الضغط فى كثافته وسرعته ، ويرمز له بالرمز N_{st} ويعرف أيضاً برقم " مارجوليس " Margoulis (M) .

٥٢-معادلات الحالة [تحكم]
state equations
[CONT SYS]
مجموعة من المعادلات التفاضلية تعبر عن حالة المنظومة وخرجها عند لحظة زمنية معينة بدلالة إشارة الدخل عند نفس اللحظة والحالة الابتدائية للمنظومة

٥٣- متغير الحالة [تحكم]
state variable [CONT SYS]
متغير واحد من مجموعة متغيرات تصف حالة المنظومة ، يحتوى على بيانات خاصة بحالة المنظومة عند لحظات زمنية سابقة بحيث يمكن حساب حالتها فى المستقبل .

٥٤-ضغط استاتى
[ميكانيكا موائع]
static pressure [FL MECH]
(١) المُركَّبَة العمودية للإجهاد وهى القوة المؤثرة على وحدة المساحة من سطح متحرك فى مائع ما ، وتكون عمودية على اتجاه انسياب المائع .
(٢) متوسط المُرَكَّبَات العمودية للجهد المؤثرة على ثلاثة أسطح متعامدة على بعضها البعض متحركة فى مائع ما

٥٥-مسمار تثبيت (جاويط)
[تصميم هندسى]
staybolt [DES ENG]
مسمار مُقَلْوظ بطوله يستخدم لربط أجزاء المكنات المعرضة لضغط داخلى لمنع التسرب منها أو انفكاكها .

٥٦- انسياب مستقر
[ميكانيكا موائع]
steady flow [FL MECH]
انسياب مائع ما تكون جميع خواصه عند نقطة معينة ثابتة مع الزمن .

٥٧- مكثف بخار
[هندسة ميكانيكية]
steam condenser
[MECH ENG]
مُعَدَّة لتحويل العادم الخارج من محرك بخار إلى ماء بتكثيفه بغرض الحفاظ على التخلخل داخل المكثف وذلك بنقل حرارة منه إلى وسيط تبريد مثل انسياب ماء أو هواء عند أقل درجة حرارة للمحيط .

٥٨-محرك بخار
[هندسة ميكانيكية]
steam engine [MECH ENG]
محرك حرارى يحول جزءاً من طاقة البخار إلى شغل عن طريق آلية أسطوانة ومكبس ترددى .

٥٩-دورة بخار نفثية
[هندسة ميكانيكية]
steam-jet cycle
[MECH ENG]
دورة تبريد تستخدم الماء كمُبَرِّد ، وفيها تُوَلِّد نفاثات بخار عالية السرعة تفريغاً شديداً فى المُبَخِر فتنخفض درجة حرارة غليان الماء ، وفى الوقت نفسه يُضْغط البخار المتكون ومَضِياً إلى مستوى الضغط فى المكثف .

٦٠-مضخة تفريغ نفثية بالبخار
[هندسة ميكانيكية]
steam-jet ejector
[MECH ENG]
مضخة تفريغ بها منفث بخار تستخدم التخلخل الناتج عن تسارع البخار فى المنفث لسحب الماء .

٦١- منْفَث بخار
[هندسة ميكانيكية]
steam nozzle [MECH ENG]
بوق انسيابى لتحويل انخفاض إنثالبى البخار إلى طاقة حركة .

٦٢- مُحَمِّص بخار
[هندسة ميكانيكية]
steam superheater
[MECH ENG]
مجموعة أنابيب فى الغلايات يسخن فيها البخار بمعزل عن الماء إلى درجة حرارة أعلى من درجة الغليان المناظرة لضغط السائل فى الغلاية .

٦٣-مصيدة بخار
[هندسة ميكانيكية]
steam trap [MECH ENG]
مُعَدَّة تزيل الماء المتكاثف من أنابيب البخار .

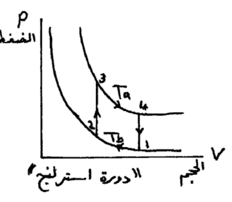
٦٤-تربين بخار
[هندسة ميكانيكية]
steam turbine [MECH ENG]
محرك يحول جزءاً من انخفاض إنثالبى البخار إلى شغل وذلك بتمدده عبر ريش مُرَكَّبة على دَوَّار التربين

٦٥-آلية توجيه
[هندسة ميكانيكية]
steering gear [MECH ENG]
تركيبة مكونة من مجموعة مسننات ووصلات لتوجيه مَركَبة .

٦٦-رقم " استيفان "
[ديناميكا حرارية]
Stefan number [THERMO]
رقم لا بعدى يستخدم فى دراسة انتقال الحرارة بالإشعاع ، يساوى ثابت استيفان - بولتزمان مضروباً فى مكعب درجة الحرارة وفى سمك طبقة الانتقال مقسوماً على الموصلية الحرارية لهذه الطبقة . رمزه .St .

٦٧-دورة" استرلنج "
[ديناميكا حرارية]
Stirling cycle [THERMO]
دورة ديناميية حرارية استرجاعية

مـثـاليــة لتــولـيــد القــدرة مكونة من إجراءين بثبات درجة الحرارة وإجراءين بثبات الحجم مع استخدام مسترجع حرارة .



٦٨- محرك " استرلنج " [هندسة ميكانيكية]
Stirling engine [MECH ENG]
محرك يتبع دورة استرلنج يحول جزءاً من الطاقة الحرارية إلى شغل .

٦٩-استوك [ديناميكا حرارية]
stoke [FL MECH]
وحدة اللزوجة الكينماتية لمائع لزوجته الدينامية بواز واحد وكثافته جرام واحد لكل سنتيمتر مكعب . يرمز لها St.

٧٠- وَقَّاد [هندسة ميكانيكية]
stoker [MECH ENG]
وسيلة ميكانيكية تستخدم لتغذية الأفران بالفحم وإزالة الرماد والتحكم فى الهواء وخلطه بالوقود لضمان كفاءة الاحتراق .

٧١- خراطة مستوية
[هندسة ميكانيكية]
straight turning
[MECH ENG]
خراطة المشغولات الاسطوانية بحيث يظل قطرها ثابتاً على مدى طولها .

٧٢- انفعال [ميكانيكا]
strain [MECH]
النسبة المئوية للتغير فى وحدة الطول لعينة ما عند إجهادها

٧٣-طاقة الانفعال [ميكانيكا]
strain energy [MECH]
طاقة الوضع المختزنة فى جسم ما بسبب تغير شكله تغيراً مرناً وتساوى الشغل المبذول لإحداث هذا التشكيل

٧٤-خطوط انسيابية
[ميكانيكا موائع]
streamlines [FL MECH]
خطوط موازية لاتجاه انسياب المائع عند لحظة معينة .

٧٥- جُهد = إجهاد [ميكانيكا]
stress [MECH]
القوة المؤثرة فى وحدة المساحة من مادة جامدة .

٧٦-تركيز الجُهد [ميكانيكا]
stress concentration
[MECH]
حالة يكون الإجهاد فيها مركزاً عند بعض المواضع وينتج ذلك عن تغير مفاجىء فى الشكل الهندسى لجسم مجهد بالقرب من الثلوم والثقوب والتغير فى قطر عمود . ويكون الإجهاد

الأقصى أكبر عدة مرات من الإجهاد العادى بدون ثلوم أو ثقوب .

٧٧- تفريز متتابع
[هندسة ميكانيكية]
string milling [MECH ENG]
طريقة لتفريز المشغولات تتابعياً وذلك برصها فى صف واحد

٧٨-شوط [هندسة ميكانيكية]
stroke [MECH ENG]
المسافة الخطية التي يتحركها جزء ميكانيكى تحركاً ترددياً .

٧٩-بِنْيَة [هندسة طيران]
structure [AERO ENG]
بنية طائرة أو مركبة فضاء أو صاروخ ويشمل ذلك حجرة الطيارين والركاب ومجموعة الذيل ومجموعة الحط والتجهيزات والأثاث والمعدات .

٨٠- تَسَامٍ [ديناميكا حرارية]
sublimation [THERMO]
تحول مواد جامدة مباشرة إلى الحاله الغازية وبالعكس دون المرور على الطور السائل.

٨١- شوط سحب
[هندسة ميكانيكية]
suction stroke [MECH ENG]
شوط المكبس الذى تسحب فى أثناءه شحنة جديدة إلى داخل أسطوانة مضخة أو ضغاط هواء أو محرك احتراق داخلى.

٨٢- مُحَمِّص [هندسة ميكانيكية]
superheater [MECH ENG]
أحد مكونات المرجل يُسخَّن فيه البخار المشبع لمائع ما فوق درجة حرارة تشبعه

٨٣-توتر سطحى
[ميكانيكا موائع]
surface tension [FL MECH]
قوى التجاذب المؤثرة فى الجزيئات الواقعة على سطح السائل ، والتى تعمل على أن يتخذ السطح أقل مساحة ممكنة، وتقدر بقياس الطاقة اللازمة لزيادة السطح بمقدار وحدة المساحة .

٨٤-موجة مرتدة [ميكانيكاموائع]
surge [FL MECH]
موجة على سطح سائل ، تُولد نتيجة حركة جدار رأسى فيتغير ارتفاع سطح السائل عبر جبهة الموجة وتحدث حركة إثارة عنيفة عندها .

٨٥- قمر استطلاع
[هندسة طيران]
surveillance satellite
[AERO ENG]
قمر يستخدم فى استطلاع الأرض بوسائل تصويرلأغراض حربية وغيرها.

٨٦-منظومة تعليق
[هندسة ميكانيكية]
suspension system
[MECH ENG]
مجموعة النوابض والمخمدات التى تركب فوقها أجزاء المركبة لتحميها من عنف الصدمات والاهتزازات

٨٧- ذبذبة مستدامة [تحكم]
sustained oscillation
[CONT SYS]
ذبذبة تنشأ فى المنظومة بصفة متواصلة نتيجة التوهين غير الكافى فى مسار التغذية المرتدة .

٨٨-أرجوحة [هندسة ميكانيكية]
swivel [DES ENG]
جزء من تركيبة يمكنه التأرجح حول مسمار أو بنز

٨٩- تعشيق تزامنى
[هندسة ميكانيكية]
synchromesh [MECH ENG]
نبيطة فى صندوق التروس تقلل القعقعة الناشئة من عدم توافق تعشيق التروس وتعمل محاكية للقابض الاحتكاكى بمقاربة سرعات التروس بعضها مع بعض قبل تعشيقها .

٩٠- تحليل المنظومات [تحكم]
system analysis
[CONT SYS]
استخدام الطرق الرياضية لإيجاد استجابة المنظومة لمجموعة من الإشارات عند مُدخلها بمعلومية خصائص مكوناتها .

٩١- تصميم المنظومات [تحكم]
system design [CONT SYS]
تقنيات إنشاء منظومة ذات خصائص محددة باستخدام مجموعة من المكونات المتاحة .

٩٢- بكّارة [هندسة ميكانيكية]
tackle [MECH ENG]
تركيبة من البكرات والحبال تستخدم لرفع الأحمال الثقيلة بقوى صغيرة .

٩٣-بكرة ذيلية
[هندسة ميكانيكية]
tail pulley [MECH ENG]
بكرة تقع فى نهاية السير الناقل ، وقد تكون قائدة أو حرة الحركة .

٩٤-غراب متحرك
[هندسة ميكانيكية]
tailstock [MECH ENG]
جزء ينزلق على فرش المخرطة لسند المشغولات فى أثناء دورانها . ويستعمل أحياناً لتثبيت عدة ثُقْب المشغولات .

٩٥- تتالٍ [هندسة طيران]
tandem [AERO ENG]
الترتيب المستخدم فى الصواريخ طويلة المدى وفيها ترتب المراحل بعضها خلف بعض ويُتَخلص من كل مرحلة بعد تمام احتراق وقودها .

٩٦-التسارع المماسى
[ميكانيكا]
tangential acceleration
[MECH]
مُركّبة التسارع الخطية فى اتجاه المماس لمسار الجسيم المتحرك .

٩٧-السرعة المماسية
[ميكانيكا]
tangential velocity [MECH]
السرعة الخطية اللحظية لجسم يتحرك على مسار دائرى ويكون اتجاهها مماساً للمسار الدائرى عند الموقع محل الدراسة .

٩٨- استدقاق [هندسة طيران]
taper [AERO ENG]
هيئة جناح طائرة يتناقص سمكه أو طول وتره أو كلاهما من القاعدة إلى الطرف .

٩٩-لولب (قلاووظ) مستدق
[تصميم هندسى]
tapered thread [DES ENG]
لولب مقطوع على سطح مخروطى .

١٠٠- غمّاز [هندسة ميكانيكية]
tappet [MECH ENG]
رافعة تتحرك بواسطة حدبة لتحرك عضواً آخر فى آلية صمام .

١٠١-درجة الحرارة
[ديناميكا حرارية]
temperature [THERMO]
خاصية جسم ما تحدد اتجاه انسياب الحرارة فيه . وتنساب الحرارة من المنطقة ذات درجة الحرارة الأعلى إلى المنطقة ذات درجة الحرارة الأدنى
وتقاس درجة الحرارة إما بمقياس درجة حرارة تجريبى يعتمد على خاصية مناسبة لمادة ما وإما بواسطة مقياس درجة حرارة مطلقة مثل مقياس كلفن .

١٠٢- مقاومة الشد [ميكانيكا]
tensile strength [MECH]
أقصى جهد شد تتحمله المادة دون أن تنكسر

١٠٣-ثِيرم [ديناميكا حرارية]
therm [THERMO]
وحدة طاقة حرارية تساوى ١٠°٥ وحدة حرارية بريطانية أو ١,٠٥٥ × ١٠^٨ چول تقريباً .

١٠٤-سعة حرارية
[ديناميكا حرارية]
thermal capacity [THERMO]
١- نسبة زيادة إنتروبى جسم ما إلى الزيادة الناتجة فى درجة الحرارة .

$$\delta q = \frac{ds}{\Delta T}$$

٢- مقدار الحرارة اللازمة لرفع درجة حرارة جسم ما درجة حرارة واحدة

١٠٥-مُوَصِلِيَّة حرارية
[ديناميكا حرارية]
thermal conductivity
[THERMO]
كمية الحرارة المنسابة عبر وحدة سطح ما فى وحدة الزمن مقسومة على سالب الممال الحرارى فى اتجاه عمودى على السطح .
الممال الحرارى = تغير درجة الحرارة مقسوماً على المسافة العمودية التى تعبرها الحرارة .

١٠٦-اتزان حرارى
[دنياميكا حرارية]
thermal equilibrium
[THERMO]
خاصية توصف بها منظومة عندما تكون درجة حرارتها مساوية لدرجة حرارة محيطها .

١٠٧- تخلفية حرارية
[ديناميكا حرارية]
thermal hysteresis[THERMO]
ظاهرة اختلاف سلوك بعض الأجسام فى دورة حرارية فى أثناء التسخين عن سلوكها فى أثناء التبريد .

١٠٨- مبخر حرارى انضغاطى
[هندسة ميكانيكية]
thermocompression
evaporator[MECH ENG]
منظومة تُستخدم لخفض الطاقة اللازمة للتبخير بضغط البخار من مبخر أحادى المرحلة بحيث يمكن استخدامه وسيط تسخين فى المبخر نفسه .

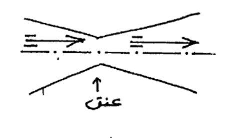
١٠٩-دورة دينامية حرارية
[ديناميكا حرارية]
thermodynamic cycle
[THERMO]
مجموعة عمليات تكون دورة حرارية تتطابق فيها نقطة النهاية مع نقطة البداية .

١١٠-احتمالات دينامية حرارية
[ديناميكا حرارية]
thermodynamic probability
[THERMO]
عدد حالات تساوى الظروف التى توجد فيها مادة ما تحت شروط معينة .

١١١- القانون الثالث للديناميكا الحرارية [ديناميكا حرارية]
third law of
thermodynamics [THERMO]
قانون ينص على "يتناقص التغير فى الإنتروبى كلما تناقصت درجة الحرارة نحو الصفر المطلق" .

١١٢-مِكنة لولبة (قلوظة)
[هندسة ميكانيكية]
threading machine
[MECH ENG]
معدة تستخدم لتشغيل (قطع) أسنان اللولب الخارجى أو الداخلى للمشغولات الأسطوانية .

١١٣-عُنُق [تصميم هندسى]
throat [DES ENG]
أضيق مقطع فى مجرى مائع كما هو الحال فى منفث لامّ ناشر(مُجَمّع مُفَرِّق)



١١٤-صمام خانق
[هندسة ميكانيكية]
throttle valve[MECH ENG]
وسيلة خنق تنظم معدل انسياب مائع ما فى مجراه ، كالحال فى خط أنابيب .

١١٥-خنق [هندسة طيران]
throttling [AERO ENG]
تغيير دفع محرك صاروخى أثناء الطيران بالتحكم فى مساحة مقطع انسباب نواتج الاحتراق

[تحكم] [CONT SYS]
التحكم بخطوات وسطية بين الحِمْل الكامل والجزئى .

١١٦-مَحْمَل محورى الدفع
[هندسة ميكانيكية]
thrust bearing [MECH ENG]
كرسى يتحمل الأحمال المحورية ويمنع الحركة المحورية للأعمدة .

١١٧- قدرةالدفع
[هندسة طيران]
thrust power [AERO ENG]
١- قدرة الدفع =
قوة الدفع X سرعة الطيران .
٢- قدرة الدفع =
دفع مجموعة المحرك والمروحة كيلووات = قدرة العمود X كفاءة المروحة كيلو وات

١١٨- عمود ربط
[هندسة ميكانيكية]
tie rod [MECH ENG]
عمود يربط جزءين فى تركيبة ميكانيكية .

١١٩-توقيت [هندسة ميكانيكية]
timing [MECH ENG]
عملية ضبط الأوضاع النسبية بين فتح وإغلاق الصمامات بالنسبة لزوايا عمود مرفق محرك الاحتراق الداخلى بهدف تعظيم القدرة المستفادة من المحرك .

١٢٠-أداة قطع مُلَقَّمة
[تصميم هندسى]
tipped solid cutter
[DES ENG]
أداة قطع من مادة لها طرف أو حد قاطع مصنوع من مادة أخرى .

١٢١-حدود السماح
[تصميم هندسى]
tolerance limits [DES ENG]
قيمتا الحدين الأعلى والأدنى المسموح بهما للتجاوز فى الأبعاد .

١٢٢- طن [ميكانيكا]
ton [MECH]
١-وحدة وزن تعادل فى الولايات المتحدة الأمريكية ٢٠٠٠ باوند أو ٩٠٧,١٨٤٧٤ قوة كيلو جرام وتعرف أيضاً بوحدة طن صافى أو طن قصير .
٢-فى المملكة المتحدة يعادل الطن ٢٢٤٠ باوند أو ١٠١٦,٠٤٦٩٠٨٨ قوة كيلو جرام ويعرف أيضاً بالطن البريطانى أو الإجمالى أو الطويل
٣- وحدة وزن بمقياس ترُوى وتعادل ٢٠٠٠ باوند تروى أو ٧٤٦,٤٨٣٤٤٣٢ قوة كيلو جرام
٤- انظر tonne [هندسة ميكانيكية]
وحدة لسعة التبريد كمقياس لمعدل سريان الحرارة وتساوى مقدار الحرارة الكامنة اللازمة لتكوين وزن طن قصير من الثلج حرارته النوعية تعادل ١٤٤ وحدة حرارية بريطانية لكل باوند وذلك من ماء عند نفس درجة الحرارة كل ٢٤ ساعة وتعادل ٢٠٠ وحدة حرارية بريطانية كل دقيقة أو ما يعادل نحو ٣٥١٦,٨٥ واط ويعرف أيضاً بالطن القياسى

١٢٣- ملقط (كُلاَّب)
[تصميم هندسى]
tongs [DES ENG]
معدة تستخدم فى إمساك المشغولات أو نقلها أو رفعها ، تتكون من ذراعين مثبتتين مفصلياً فى وسطيهما .

١٢٤-سن [تصميم هندسى]
tooth [DES ENG]
شكل متكرر له جانبية محددة كما فى التروس وأسنان اللوالب والمناشير .

١٢٥-النقطة الميتة العليا
[هندسة ميكانيكية]
top dead center
[MECH ENG]
أقصى نقطة يصل إليها مكبس محرك ترددى .

١٢٦-عزم دوران [ميكانيكا]
torque [MECH]
عزم قوة أو محصلة قوى تؤثر على مسافة ما من مركز دوران ويساوى العزم حاصل ضرب مقدار القوة المؤثرة فى المسافة العمودية المسقطة عليها من محور الدوران .

١٢٧-محول عزم الدوران
[هندسة ميكانيكية]
torque converter[MECH ENG]
نبيطة تقوم بتغيير عزم الدوران والسرعة بين عمودين قائد ومقود .

١٢٨- فراغ " توريشيلى "
[ميكانيكا موائع]
Toorricellian vacuum
[FL MECH]
الفراغ الذى ينشأ فوق عمود الزئبق عند ملء أنبوبة مقفلة من إحدى نهايتيها مع غمر نهايتها المفتوحة السفلى فى حوض من الزئبق .

١٢٩-مقياس الالتواء
[هندسة ميكانيكية]
torsiometer [MECH ENG]
جهاز يقيس القدرة المنقولة بعمود إدارة . يتكون الجهاز من قرصين مدرجين مركبين فى طرفى العمود الناقل للقدرة . ويمثل فارق التدريج بينهما مقدار الالتواء الحادث فى العمود الذى يعتبر دالة لعزم الدوران والقدرة المنقولة .

١٣٠-معامل اللّى [ميكانيكا]
torsional modulus [MECH]
١- النسبة بين جسوء اللّى لقضيب أو ساق وطوله .
٢- معامل القص فى اختبار اللى G ويعبر عن العلاقة بين جهد الالتواء G وزاوية الانفعال الالتوائية كالآتى :
حيث $\tau_t = M_t / W_p$ ، τ_t = جهد الالتواء الناشىء عن عزم اللي M_t .
γ = زاوية الالتواء على طول محيط القضيب
W_p = عزم المقاومة المحورى لمقطع القضيب .

١٣١-اهتزاز لىّ [ميكانيكا]
torsional vibration [MECH]
حركة زاوية دورية فى عمود ، يلوى فيها العمود مرة فى اتجاه معين ثم يلوى فى الاتجاه المعاكس .

١٣٢-متانة [هندسة ميكانيكية]
toughness [MECH]
خاصية امتصاص الطاقة بالتشكيل اللدن للمواد ، وهذه الخاصية تقع وسطاً بين الليونة والتقصفية .

١٣٣- جرّار [هندسة ميكانيكية]
tractor [MECH ENG]
مركبة جر تعمل بمحرك ، تتحرك على أربع عجلات أو على جنزير وتستخدم لجر المعدات الزراعية أو عربات القطارات وما شابهها .

١٣٤-مسار [ميكانيكا]
trajectory [MECH]
المسار المنحنى لجسم يتحرك فى الفضاء مثل حركة شهاب فى الجو أو كوكب حول الشمس أو قذيفة مدفع أو صاروخ

١٣٥- دالة التحويل [تحكم]
transfer function[CONT SYS]
العلاقة الرياضية بين خرج المنظومة ودخلها ، وتمثل فى المنظومات الخطية نسبة تحويل لابلاس لإشارة الخرج إلى تحويل لابلاس لإشارة الدخل بفرض شروط ابتدائية صفرية

١٣٦-طيران عبر صوتى
[هندسة طيران]
transonic flight[AERO ENG]
طيران مركبة بسرعة قريبة من سرعة الصوت [سرعة الصوت تبلغ نحو ١٠٦٠ كيلومتر/ساعة علي ارتفاع ٧٠٠متر] ويتصف بزيادة كبيرة فى مقاومة سحب المركبة وانخفاض فى الرفع مع تغيرات فجائية فى العُزُم المؤثرة فى المركبة مما يؤدى إلى ارتجاجها .

١٣٧- حافلة ترولِّية [هندسة ميكانيكية]
trolley locomotive
[MECH ENG]
حافلة تسير بالكهرباء المستمدة من كبلات هوائية .

١٣٨-زاوية جرف حقيقى
[هندسة ميكانيكية]
true rake [MECH ENG]
الزاوية المحصورة بين مستوى سطح عدة القطع المار به الرائش والمستوى العمودى على المشغولة عند طرف الحد القاطع .

١٣٩-تهذيب حجر التجليخ
[هندسة ميكانيكية]
truing [MECH ENG]
تهذيب سطح حجر التجليخ الاسطوانى بحيث يصبح متمحوراً مع محور الحجر

١٤٠-مرتكز دوران
[تصميم هندسى]
trunnion [DES ENG]
أحد مُرْتكزى محور الدوران مثل بنز المكبس أو بنز محول الصهر .

١٤١-تربين [هندسة ميكانيكية]
turbine [MECH ENG]
محرك يحول الطاقة الحركية لمائع ما إلى قدرة ميكانيكية دورانية

١٤٢- محرك تربينى نفّاث
[هندسة طيران]
turbojet [AERO ENG]
محرك يتكون من ضغّاط وغرفة

احتراق وتربين . ويُوَلِّد تسارع نواتج الاحتراق الخارجة من التربين فى منفث دفعاً يدفع الطائرة للأمام

١٤٣- أقصى مقاومة للجهد
[ميكانيكا]
ultimate strength [MECH]
أقصى جهد شدّ تتحمله المادة قبل أن تنكسر أو تستمر فى التشكل اللّدِن تحت حمل متناقص

١٤٤-مرذاذ فوق صوتى
[هندسة ميكانيكية]
ultrasonic atomizer
[MECH ENG]
مرذاذ يُغذى فيه السائل فوق سطح يتذبذب بتردد فوق - صوتى ينتج عنه تكوين قطيرات منتظمة بمعدلات تغذية صغيرة

١٤٥-ثَقْب بالموجات فوق الصوتية
[هندسة ميكانيكية]
ultrasonic drilling
[MECH ENG]
طريقة لثَقْب المشغولات باهتزاز عدة الثقب بتأثير مجال مغنطيسى أو كهربائى سريع التردد

١٤٦-تشغيل بالموجات فوق الصوتية [هندسة ميكانيكية]
ultrasonic machining
[MECH ENG]
إزالة جذاذة من المادة بالسحج القاذف والسحق (التهشيم) ويستخدم فيه عدةٌ من الصلب اللدن ذات طرف مستوٍ تهتز بتردد يبلغ نحو ٢٠٠٠٠ هُرتز وسعة اهتزاز تتراوح بين ٠,٠٢٥١ , و٠,٠٧٦٢مم ويستخدم معها سائل معلّق به مادة ساحجة مثل كربيد السليكون أو أكسيد الألومنيوم أو كربيد البورون وينساب هذا السائل بين العُدةّ والمشغولة .

١٤٧-مُوصلات سُرِّية [طيران]
umbilical connections
[AERO ENG]
تمديدات كهربائية وميكانيكية لمركبة فضاء قبل إطلاقها ويحمل هذه التمديدات برج مجاور للمركبة على منصة الإطلاق لتغذى هذه التمديدات المركبة بوقود الدفع والطاقة الكهربائية وإشارات التحكم والبيانات اللازمة للإطلاق .

١٤٨-مكنة تجليخ عامة
[هندسة ميكانيكية]
universal grinding machine
[MECH ENG]
مكنة تجليخ المشغولات يمكن أن يتأرجح نضدها وغرابها الثابت ، ويدار رأس حجر التجليخ على قاعدتها

١٤٩-وصلة عامة
[هندسة ميكانيكية]
universal joint [MECH ENG]
وصلة ميكانيكية بين محورى دوران تتيح لهما التزاوى أثناء الدوران .

١٥٠- فرن سحب صاعد
[هندسة ميكانيكية]
updraft furnace
[MECH ENG]
فرن يتم فيه تغذية هواء الاحتراق من أسفل مرقد الوقود (الفحم)

١٥١-تفريز خلفى
[هندسة ميكانيكية]
upmilling [MECH ENG]
عملية تفريز مشغولة يدور فيها مقطع التفريز فى اتجاه عكس اتجاه تغذية المشغولة . وينزع الرايش من أسفل إلى أعلى .

١٥٢-ريشة [هندسة طيران]
vane [AERO ENG]
جسم له جانبية يتيح لمائع التشغيل الانسياب محدثاً تغيراً فى السرعة أ الضغط أوكليهما لدفع دوّارة التربين وإدارتها.

١٥٣-دورة انضغاط بخار
[هندسة ميكانيكية]
vapor-compression cycle
[MECH ENG]
دورة تبريد ينساب فيها وسيط التبريد وفقاً للإجراءات الآتية :
١- يضغط الوسيط بواسطة ضَغَّاط فترتفع درجة حرارته .
٢- يكثف البخار الخارج من الضَغَّاط فى مكثف فيتحول إلى سائل .
٣- يخنق السائل خلال صمام فيتمدد وتنخفض درجة حرارته ويتحول إلى بخار .
٤- يستخدم هذا البخار البارد فى تبريد الحيز المطلوب تبريده ، ويعود ثانية إلى الضاغط فى الحالة البخارية

مصطلحات فى أصول الفقه*

---

* أعدتها لجنة الشريعة بالمجمع وأقرها مؤتمر المجمع في دورته السادسة والستين ، بجلسته الثالثة عشرة بتاريخ ٦ من المحرم سنة ١٤٢١ هـ الموافق ١١ من أبريل (نيسان) سنة ٢٠٠٠م .

أعدت هذه المصطلحات لجنة الشريعة بالمجمع :

أ٠د٠محمـــد نايـــل أحمـــد	٠٠٠٠٠٠٠٠	مقرراً
أ٠د٠شوقـــــى ضيـــــف	٠٠٠٠٠٠٠٠	عضواً
أ٠د٠حسن عبد اللطيف الشافعى	٠٠٠٠٠٠٠٠	عضواً
أ٠د٠علـــى جمعـــه محمـــد	٠٠٠٠٠٠٠٠	خبيراً
السيدة/ سمـــيرة صادق شعـــلان	٠٠٠٠٠٠٠٠	محررةً

١-براءة :

bara ah
presumption of continuity-
being absolved,vacation
(of womb)

لغـــة : الإعذار و الإنذار و الخلوص .
واصطلاحا : استمرار عدم الحكم حتى يدل عليه دليل ، أو هى عدم الحكم على الشئ بنفىأو إثبات ، فهى دليل على الحكم بالنفى فقط .
مثالها : لو اختلفا فى قيمة الشئ المتلَف ، حيث تجب قيمتُه على مُتلفه كالمستعير ولاالغاصب و المودع المدعَى الزيادة دليلاً عليها :فالقول قول الغارم ؛ لأن الأصل براءة ذمتـــه مما زاد . ولو اختلف اثنان في دين ولم يُقمْ المتعدى · فالقول قول الغارم ؛ لأن الأصل براءة ذمته مما زاد. ولواختلف اثنان فى دين ولم يُقمْ المدعى دليلا على دعواه فالأصل براءة ذمة المدعى عليه فلا يطالب بدليل على براءة ذمته من ذلك الدين .
انظر : استصحاب - أصل - حكم الأصل - ذمة -رباحة .

٢-تخصيص

takhsis
restriction
(to some categories)

لغـــة . الإفراد
واصطلاحا : قصر الحكم المدلول عليه باللفظ العام على بعض أفراده . وذلك القصر على بعض الأفراد يكون على وجه التخصيص ·
و مثالـه : قوله تعالي : { والذين يرمون المحصنات ثم لم يأتوا بأربعة شهداء فاجلدوهم ثمانين جلدة ولا تقبلوا لهم شهادة أبداً وأولئك هم الفاسقون } [النور٤]فهذه الآية فيها عموم ، قرينته· الاسم الموصول " الذين " فهي عامة في القاذفين سواء أكانوا رجالاً أم نساءً ، أزواجا أم غير أزواج ، وسواء أكانوا أحراراً أم غير أحرار ، قذفوا رجالاً أو نساءً .

لكن هذا العموم الموجود فى الآية طرأ عليه التخصيص من وجهين ، و لكل وجه دليل دل على التخصيص ، و هذان الوجهان هما ·

الأول · تخصيص القاذفين الذين لم يأتوا بالشهداء بغير الزوج الذى رمى زوجته بالزنا أو نفى ولدها فإنه يلاعن لقوله تعالى { و الذين يرمون أزواجهم و لم يكن لهم شهداء إلا أنفسهم فشهادة أحدهم أربع شهادات بالله إنه لمن الصادقين } [النور ٦،٧،٨،٩]

الثانى : تخصيص الرقيق بتنصيف حد القذف عليهم فيجلدون أربعين ، إذ إن الأئمة قد اتفقوا على أن ، العبد إذا قذفَ حراً جُلد أربعين جلدة نصف حد الحر ذكراً أو أنثى ، لأن الله تعالى قال . { فإذا أحصن فإن أتين بفاحشة فعليهم نصف ما على المحصنات من العذاب } [النساء ٢٥] فنص على أن حد الأمة في الزنا نصف حد الحرة ، ثم قاسوا العبد على الأمة فى تنصيف حد الزنا ، ثم قاسوا تنصيف حد القذف بالنسبة للعبد على تنصيف حد الزنا فى حقه ، فرجع حاصل الأمر إلى تخصيص عموم آية القذف بهذا القياس .
انظر . خاص - عام - غير مستقل - مستقل.

٣-تخيير :
takhyir
option,choosing

لغـة : تفضيل بعض الأشياء على بعض ، أو التسوية بينها .
واصطلاحا : جواز العدول عن الشئ إلى غيره مع القدرة عليه .
وقد استعمله الأصوليون فى تعريفهم للحكم الشرعى بمعنى الإباحة وهو · ما سوى الشارع بين فعله و تركه .
مثاله : قوله تعالى :
{ لا يؤاخذكم الله باللغو فى أيمانكم و لكن يؤاخذكم بما عقدتم الأيمان فكفارته إطعام عشرة مساكين من أوسط ما تطعمون أهليكم أو كسوتهم أو تحرير رقبة } [المائدة ٨٩] فالأمر الضمنى فى الآية و هو " كَفِّروا " المستفاد من المصدر فى قوله " فكفارته " قد تعلق بواحد من أمور ثلاثة وهى : إطعام عشرة مساكين، أو كسوتهم ، أو تحرير رقبة . وقد عطف بعضها على بعض بلفظ يقتضى التخيير بينهما وهو " أو " .
انظر : حكم - مباح - واجب مخير .

٤-تطوع :
tatawwu
voluntary performance

لغـة : تكلف الطاعة و إلزام النفس بها .
واصطلاحا : اسم لما شُرع زيادة على الفرض و الواجب ، وقيل · التبرع بما لا يلزم .
مثاله ·كل أنواع النوافل من صلاة وصيام وصدقة و نحوها .
انظر سنة - طاعة - فرض - نافلة - واجب .

٥-تقييد :
taqyid
qualification,determination

لغـة : خلاف الإطلاق .
واصطلاحا:الحد من الشمول بقيد ما .
مثاله قوله تعالى : { فصيام شهرين متتابعين } [المجادلة ٤] فقد قيد الشهران ، بالتتابع كقوله تعالى : "فتحرير رقبة مؤمنة " [النساء ٩٢] فقد قُيدت الرقبة بالإيمان .
انظر : خاص - عام - مطلق - مقيد .

٦-خاص :
khāss
specific

لغـة : ضد العام .
واصطلاحا : اللفظ الموضوع للدلالة على معنى واحد على سبيل الانفراد .
أمثالـه · زيدٌ ، وعِلم ، و جهل ؛ فهذه كلها ألفاظ وضع كلٌ منها للدلالة على معنى واحد على سبيل الانفراد .
انظر . عام - مؤول - مشترك - مطلق - مقيد .

٧-خَفِيّ :
khafiyy
concealed

لغـة : خَفي الشيءُ خَفَاءً وخفْية ، وخُفية : استتر ، و أخفى الشئ سَتره وكتمه ، فالخفى هو . المستتر .
واصطلاحاً : ما خفي المراد به لعارض من غير الصيغة و لا ينال إلا بالطلب .
و المراد بالطلب ·طلب دليل آخر يُعْرَفُ به المُرادُ ، وإذا كان الخفاءُ بسبب الصيغة كان مجملا.
فالخفى . لفظ دلالته على معناه ظاهره

وضعاً ، إلا أن في انطباق معناه على بعض أفراده غموضاً يحتاج إلى شئ من البحث عن دليل يزيل ذلك الغموض.
و مثال الخفي : الطّرار الذي يشق الجيوب ويأخذ ما فيها فإنه يدخل في حكم السارق المأخوذ من الآية الكريمة (والسارق والسارقة فاقطعوا أيديهما) ؛ لأنه سارق وزيادة . [المائدة ٣٨]

٨-تَـرْك

tark

relinquishment,neglect

لغة : الطرح و التخلية ، يقال : ترك الشئ تَركا : طرحه و خلاه .

واصطلاحا : عدم فعل المقدور عليه قصدا . و الترك قد يكون مطلوباً للشارع طلباً جازماً إذا كان الفعل المتعلق به الخطاب الشرعي حراماً ، فقوله تعالى :

{ ولا تقربوا الزنا } [الإسراء ٣٢]

أفاد النهي فيه وجوب ترك الزنا . و قد يكون مطلوباً للشارع طلبا غير جازم إذا كان الفعل مكروهاً ، ومثاله . طلب ترك الذهاب إلى المساجد والمنتديات العامة ممن أكل ثوماً أو بصلاً المدلول عليه بقوله - صلى الله عليه وسلم - " من أكل ثوماً أو بصلاً فليعتزلنا أوفليعتزل مساجدنا وليقعد في بيته ". فترك ذلك مندوب وقد يكون الترك ممنوعا من الشارع على جهة الجزم إذا كان الفعل واجبا وتكون كالصلاة المدلول عليها بقوله تعالى .

{وأقيموا الصلاة } ، أو مطلوبا له طلبا غير جازم إذا كان الفعل مندوبا وتركه مكروها ، ككتابة الدَّيْن المدلول عليه بقوله تعالى {يا أيها الذين آمنوا إذا تداينتم بدين إلى أجل مسمى فاكتبوه }.

[البقرة ١٥٣]

وقد يستوي الترك مع الفعل فلا يتعلق بهما ثواب ولا عقاب إذا كان الفعل مباحاً فترك طلب الرزق بعد الانتهاء من صلاة الجمعة يستوي في الإباحة مع طلبه المدلول عليه بقوله تعالى.

{ فإذا قضيت الصلاة فانتشروا في الأرض وابتغوا من فضل الله واذكروا الله كثيراً لعلكم تفلحون}[الجمعة ١٠].

والفرق بين الترك و عدم الفعل يرتكز على توفر القصد أو عدمه .

انظر حرام - حكم - خطاب - طلب - مباح - مكروه - مندوب - واجب.

٩-جائز :

jaiz

permissible,terminable

لغة : أصله من جُزتُ المكان إذا عبرته ، كأن الشئ إذا وقع جاز ومضى.

واصطلاحا : يستعمل فيما لا إثم فيه ، و هو ما وافق الشرع . و يستعمل فيما لا يلزم من العقود ، و هو ما يمكن للعاقد فسخه .ومعنى جواز ما لا إثم فيه . إنه ليس من الفعل الذي يأثم فاعلُه ، فيقال: يجوز للولي أن يقتص ممن قَتَل وليَّه أي قريبه ، بمعنى أنه لا يأثم في ذلك إن فعله . و معنى جواز ما لا يلزم من العقود كعقد المضاربة و الشركة . أن لكل واحد من المتعاقدين حقَّ الفسخ .

ويعرف الجائز أيضاً بأنه : ما لا ثواب في فعله ، و لا عقاب في تركه . و على هذا فهو والمباح شئ و احد .

انظر : حكم شرعي - فرض - مباح - مكروه - مندوب - واجب .

١٠-ذريعة :
dhariah
means(to an end)
لغـــة:جمع ذريعة ، وهى الوسيلة والسبب إلى شئ.
واصطلاحا :ما يتوصل به إلى محظور العقود من إبرام عقد أو حله .
وذلك مثل : أن يريد المكلف بيع دينار بدينارين ، فيعلم أنه لا يجوز ، فيبيع ديناره بعشرة دراهم ، ثم يبيع العشرة الدراهم من بائعها منه بدينارين .
فالظاهر أنه لا غرض له فى ذلك إلا ليتوصل بالعقدين إلى بيع دينار بدينارين ، لا سيما إن اقترن ذلك بأن يرد إليه الدراهم فى المجلس أوقريباً منه أو غير ذلك من المعانى التى تفيد أن المراد بها بيع دينار بدينارين .
انظر : سداد - عقد.

١١-شَبَه :
shabah
cause

لغـــة:المشاركة بين اثنين في أمر من الأمور حسيا كان أو معنويا .
واصطلاحا :الجمع بين الأصل والفرع بوصف يحتمل اشتماله على الحكمة المقتضية للحكم.
مثاله : قول الشافعى - رضى الله عنه - فى وجوب النية فى الوضوء مثل وجوبها فى التيمم . " طهارتان ، فأنى تفترقان ؟ "
انظر : أصل علة ، فرع ، قياس ، مسالك العلة .

١٢-ظاهر :
zāhir
apparent,maniffest
لغـــة : الواضح

واصطلاحا : المعنى الذى يتبادر إلى فهم السامع من معانى اللفظ.
ومثاله اللغوى . لفظ " الأسد " فى قولنا " رأيت أسدا ، فإنه ظاهر فى الحيوان المفترس ، ودال على المعنى الحقيقى و هو الأسد ، و يحتمل الدلالة على الرجل الشجاع ، احتمالا مرجوحا .
مثال شرعى : لفظ " الصلاة " فإنه ظاهر فى ذات الركوع والسجود شرعاً، ودال دلالة مرجوحة على الدعاء الموضوع له لغة .
مثال شرعى آخر : لفظ " الغائط " فإنه يدل دلالة راجحة على الخارج المستقذر عرفاً ، ويدل دلالة مرجوحة على المكان المطمئن من الأرض الموضوع له لغة .
انظر : خفى - مؤول - مجمل - محكم - مفسر - نص .

١٣-ضدان :
diddān
contraposition (logic)
opposites
لغـــة :الضد : المخالف والمنافى
واصطلاحاً : الأمران اللذان لايجتمعان فى الوجود ، ويمكن ارتفاعهما جميعا ، مع اختلافهما فى الحقيقة .
مثالهما : اللغوى السواد والبياض فهما صفتان لا تجتمعان على محل واحد ، وقد ترتفعان بأن توجد صفة أخرى غيرهما كالاحمرار مثلاً .
مثال شرعى : كالفرض والحرام فهما صفتان لا تجتمعان على محل واحد وقد ترتفعان كما فى الشئ المباح .
مثال آخر :القضاء والأداء فى العبادات فهما صفتان لا تجتمعان فى عبادة واحدة .وقد ترتفعان بأن تكون العبادة إعادة .
انظر . نقيضان .

١٤-ضـــرورة :

darurah
necessity

لغـــة : الحاجة والمشقة .

واصطلاحا : بلوغ الإنسان حداً بحيث إن لم يتناول الممنوع هلك ، أو قارب الهلاك .

والضـرورة مَـرْتبـة تبـيح تناول المحظورات.

مثالها : أن يفقد الإنسانُ الطعام حتى يشـرف على الهـلاك و لايجـد إلا لحم خنزير فإنه يحل له الأكل منه ، بقدر ما يحـفظ حيـاته . ومن ثم قـالوا . إن الضرورات تبيح المحظورات .

انظر : حاجة - محظور - منتفعة .

١٥-طـــرد :

tard
affirming the antecedent
(logic)

لغـة:طردُ الشئ إرسالُه وإطلاقه .

واصطلاحاً : وجود الحكم كلما وجدت العلة .

مثاله : قولنا فى النبيذ المسكر : إنه حرام ؛ لأنه شراب يُغطى على العقل ، ففى هذا المثال وجدت التغطية على العقل ، وهى معنى الإسكار الذى يوجد فى الخمر ؛ فأُعطى النبيذُ حكم الخمر وهو الحرمة .

انظر . دوران - عكس

١٦-عـــرف :

urf
custom

لغـــة : ما توافق عليه الناس فى عاداتهم و معاملاتهم.

واصطلاحا : ما استقرت النفوس عليه بشهادة العقول وتلقته الطبائع بالقَبول.

مثاله . ما إذا تواضع المصريون مثلا على قبض نصف الصداق قبل العقد فإنه يسمى عرفا ، ومثل أهل المغرب إذا اعتادوا كشف الرأس فى الصلاة وخارجها ولم تستقبحه الطباع السليمة فيهم فيسمى ذلك عرفا ، والهندوك البراهمة إذا اعتادوا إحراق الموتى سمى عرفا .

والعرف منه فاسد إن خالف الشرع كصنيع الهندوك السالف ، لمخالفة أدلة تكريم الإنسان حيا وميتا و منه عرف صحيح و هو ما لم يخالف الشرع .

انظر : عادة .

١٧-علـــة :

illah
underlying cause

لغة : العلة من كل شئ . سببه

واصطلاحا : هى الوصف الظاهر المنضبط المناسب للحكم .

ومعنى ذلك : أن الأوصاف القائمة بالمحكوم عليه ، منها ما يجلب الحكم ويناسبه فهو العلة كالإسكار الموجود فى النبيذ فهو الجالب للحكم بحرمته قياسا على الخمر ، ومنها ما ليس كذلك فليس بعلة كرائحة الخمر ولونها مثلاً.

انظر . الإشارة - الباعث - الحامل - الداعى - الدليل - قياس - المستدعى - المقتضى - الموجب .

١٨-عقـــل :

ᶜaql
reason

لغـــة : الحبس و المنع .

واصطلاحا : قدرة ذهنية خلقها الله لعباده ليميزوا بها بين الأشياء

وأضدادها ، والتكليف مناطه العقل ، فلا تكليف قبل اكتمال العقل بالبلوغ ولا عند اختلاله بالجنون ونحوه .
انظر جوهر – علم .

١٩-عكـــس :

ᶜaks
denying the consequent (logic)

لغـــــة : القلب .
واصطلاحاً : عدم الحكم لعدم العلة .
مثاله : عدم التحريم إذا شرب كثيراً من اللبن فسكر ، فإنه لما لم يكن اللبن مسكراً فيأصله لم يكن حراماً ما ترتب عليه من سكر .
انظر : دوران – طرد – مسالك العلة .

٢٠-كســـر :

kasr
particular affirmative (logic)

لغــــــة : الصرف .
واصطلاحــا: وجـــود مــــعنى العلة مع تخلف الحكم .
و مـعنى ذلك : أن الكسـر نقض من جهة المعنى مع سلامة اللفظ من النقض.
ومثاله : أن يستدل الحنفي على أن المسلم يقتل بالذمي بأن هذا –أي الذمي– محقون الدم لا على التأبيد ، فجاز أن يستحق المسلم القتل بعدوانه علي الذمي .
فيقول له المالكى : لا يمتنع أن يكون محقون الدم و لايستحق القصاص على المسلم ، كالمستأمن فإنه محقون الدم ولايقتل به المسلم .
ففي مثل هذا المثال يلزم الحنفي أن يبين الفرق في هذا الحكم بين محقون الدم على التأبيد والمستأمن ، وإلا بطل قياسه .
وقد جعلوا منه مارواه البيهقى عنه صلى الله عليه وسلم .: " أنه دعى إلى دار فأجاب ، ودعى إلى دار أخرى فلم يجب ، فقيل له في ذلك فقال : إن في دار فلان كلباً ، فقيل : وفي هذه الدار سنور ، فقال السنور سبع" . ووجه الدلالة منه : أنهم ظنوا أن الهرة تكسر المعنى و هو الاحتياج إليه في البيت كالكلب. فأقرهم النبى صلى الله عليه وسلم على اعتراضهم ، و أجاب بالفرق وهو أن الهرة سبع ، أي ليست منجسة فدل على أن الكلب نجس ، فلم يتم الكسر.
انظر : عكس – قلب – قوادح العلة – قياس نقص .

٢١-عـــوارض :

awarid
pediments, circumstances

لغة:جمع عارضة و هى الحائل و المانع .
واصطلاحا : هى الأمور التى لها تأثير في تغيير الأحكام المتعلقة بالمكلفين ، سميت بذلك ، لمنعها الأحكام التى تتعلق بالأهلية عن الثبوت .
مثالها : الموت ، فإنه يزيل أهلية الوجوب ، و النوم و الإغماء فإنهما يزيلان أهليـــة الأداء ، والسفر فإنه يوجب تغيراً في بعض الأحكام مع بقاء أصل أهلية الوجوب والأداء .
انظر : أهليـة – أهليـة أداء – أهليـة وجوب تكليف – مكلف .

٢٢-غالب الظن :

ghalib al-zzann
presuasive,preponderant

لغة : الغالب الكثير، والظن : إدراك

الذهن الشئ مع ترجيحه ، فهو بخلاف الشك الذى يقتضى المساواة .
واصطلاحاً : زيادة قوة أحد الاحتمالات الراجحة على سائرها .
مثاله : ما إذا تردد الإنسانُ بين فعل شئ و عدمه ، فإن قوى عنده أحدُ هذين الطرفين فإنه الظن ، فإن ازداد قوة حتى قارب اليقينَ فهو غالبُ الظن .
انظر : شك -ظن - وهم - يقين .

٢٣-فحوى الخطاب :

fahwā al-khitāb
purport or tenor of speech

لغة : فحوى القول : مضمونه و مرماه الذى يتجه إليه القائل.والخطاب:الكلام.
واصطلاحا : إثبات حكم المنطوق به للمسكوت عنه بطريق الأولى .
ويسمى فحوى الخطاب أيضا بـ" مفهوم الموافقة "، "و المفهوم الأولوى"،"والتنبيه من الأعلى إلى الأدنى " .
وفحوى الخطاب نوعان :
الأول : تنبيه بالأقل على الأكثر ، كقوله تعالى { فلا تقل لهما أف } (سورة الاسراء ٢٣) فإن الشرع إذا حرم التأفيف وهو أقل الأذى كان تحريمه للأكثر منه من ضرب و شتم وغيرهما من باب أولى . و مثله قوله تعالى " مَنْ إن تأمنه بدينار لا يؤده إليك " (آل عمران ٧٥) فإن كان لا يؤدى الدينار فأحرى أن لا يؤدى القنطار .
والثانى : تنبيه بالأكثر على الأقل ، كقوله تعالى
{ ومن أهل الكتاب من إن تأمنه بقنطاريؤده إليك } [آل عمران ٧٥] فمن كان يؤدى القنطار إذا أؤتمن عليه فأداؤه للدينار أولى .
انظر : دليل الخطاب - قياس أولوى - لحق الخطاب - مفهوم - مفهوم مخالفة - مفهوم موافقة منطوق .

٢٤-فرض :

fard
obligation

لغة : فَرَض الأمرَ أوجَبه ، وفَرَضه عليه : كتبه عليه .
واصطلاحا الفرض والواجب لفظان مترادفان عند الجمهور ، وهما : الفعل الذى طلب الشارع الإتيان به طلباً جازماً .
سواء أكان ذلك وارداً بطريق قطعى ، أم كان وارداً بطريق ظنى .
وقالت الحنفية : إنهما متباينان. فقالوا إن ثبت التكليفُ الجازمُ بدليل قطعى كالكتاب أو السنة المتواترة فهو الفرض كالصلوات الخمس ، وإن ثبت بدليل ظنى كخبر الواحد والقياس المظنون فهو الواجب ومثلوه بالوِتْر .
انظر . حكم - واجب

٢٥-فرع :

far'
offshoot,case

لغة : ما تفرع من غيره .
واصطلاحا : ما بُنى على غيره فى الحكم ، أو : ما اندرج تحت أصل كلى نُصَّ على حكمه شرعا .
مثاله :النبيذ بالنسبة للخمر ، فالخمر أصل والنبيذ فرع ، بنى حكمه على حكم الخمر المحرمة بالنص الآمر بالاجتناب فهو إما حرام قياسا عليها وأما تفريعا من الحكم الكلى الآمر باجتنابها .
انظر . أصل = حكم الأصل - علة - فرع - قياس .

٢٦-فور :

fawr
immediate (compliance)

لغة : أول الوقت .
واصطلاحا : وجـــوب الأداء في أولِ أوقات الإمكان بحيثُ يلحق المكلَّف الذمُ بالتأخير.
مثاله : وجوبُ قضاء الصلاة على الفور لمن تركها عمداً ، لأن كل واجب على التراخي يصير واجباً على الفور إذا ضاق وقته ، أو إذا تذكره المكلف بعد خروج وقته .
انظر :أداء -إعادة -تراخي-حكم شرعي - قضاء - واجب .

٢٧-قضاء :

qadā
delayed performance

لغة : القضاء . الحكم و الفصل .
واصطلاحاً : إيقاع العبادة بعد وقتها المعين لها شرعاً .
مثاله : الصلاة بعد خروج و قتها .
انظر . أداء - إعادة .

٢٨-قياس :

qiyās
syllogism,analogy

لغة : تقدير شئ على مثال شئ آخر وتسويته به .
واصطلاحا : حملُ فرعٍ على أصل في إثبات حكم لهما ، أو نفيهُ عنهما بجامعٍ بينهما هو العلة .
مثاله : لقياسُ النبيذ على الخمر في الحرمة لوجود الإسكار فيهما .
فالخمر أصل ، والنبيذ فرع ، والإسكار علة جامعة بينهما ، والحكم هو التحريم ، و القياس هنا هو التسوية بينهما في ذلك الحكم لاشتراكهما في العلة المذكورة
وينقسم القياس أقساماً كثيرة باعتبارات عدة منها :
أولا : من حيث اعتباره و عدم اعتباره إلى معتبر وهو الصحيح ، وغير معتبر و هو الفاسد .
ثانيا : من حيث العلم بالعلة والظن بها إلى قطعي ، وظني .
ثالثا : من حيث مقدارِ العلة في الفرع إلى أولَى ، ومساوٍ ، وأدْوَن .
رَابعا: من حيث القُوة إلى جلي، وخفيٌّ.
خامساً : باعتبار ذكر العلة و عدم ذكرها إلى قياس علة ، وقياس دلالة ، وقياس شبه ، وقياس في معنى الأصل.

٢٩-كل :

kuLL
whole

لغة : اسم لمجموع المعنى و اللفظُ واحدٌ .
واصطلاحا : ما تركب من أجزاء .
مثل : لفظ بيت فإنه مكون من سقف وجدران ، ومثل لفظ الصلاة حيث تشتمل على قيام وركوع و سجود .
فالكل يدل على المجموع لا على كل جزء بانفراده ، فوجوب الصلاة يعني وجوب كل أجزائها.
انظر.جزء - جزئي - جزئية - كلي.

٣٠- كلي :

kulliyy
universal

لغـة : منسوب إلى " كل "
واصطلاحا : مالا يمنع نفس تصوره من وقوع الشَّركَة فيه .
مثاله : الإنسَان فهو لفظ صادق على جميع أفراده .
ولفظ رقبة في قوله تعالى (فتحرير

رقبة) [النساء ٩٢] صادق على كل أفراد الرقيق .
انظر جزء – جزئى – جزئية –كل .

٣١–كليـــة :

kulliyah
general conception,categorical

لغـــــة : وصف منسوب إلى الكل
واصطلاحاً : اللفظ المقتضى للحكم على كل فرد من الأفراد المندرجة تحت معناه وحقيقته
أمثاله : قوله تعالى : { كل ما عليها فان } [الرحمن ٢٦] فالفناء مكتوب على كل فرد بانفراده ، فالحكم فى الكلية على كل فرد بانفراد أى على الجميع لا على المجموع كما فى الكل فهناك فرق بين كلية الدلالة المقصودة هنا و بين دلالة الكل .

٣٢–مانع :

mānī'
obstacle

لغـــــة : ما يمنع من حصول الشئ .
واصطلاحا : ما يلزم من وجوده عدم الحكم ، ولا يلزم من عدمه وجود الحكم ولا عدمه لذاته.
مثالـــه : الحيض مع الصيام ، فإن وجود الحيض يمنع وجوب الصيام على المرأة ، ولا يلزم من عدم وجوده وجوب الصيام ولا عدمه .
وأيضاً الأبوة مانعة من القصاص حيث لا يُقتل الأب قصاصا إذا قَتَل ولده عمداً عدْواناً .
مثال آخر القتل فإنه مانع من الإرث ، فإن قتل الوارث مورثه منع من الميراث ، ولايلزم من عدم القتل وجوب الإرث و لا عدمه.
مثال آخر : وجود الدين المستغرق مع ملك النصاب فى الزكاة مانع من وجوب الزكاة ، ولا يلزم من عدم وجود الدين وجوب الزكاة ولاعدمه .

٣٣–مآل

maāl
consequential (rule)

لغـة :يقال : آل إليه ، إذا رجَع وصار .
واصطلاحا :أن يأخذ الفعلُ حكماً يتفق مع ما يؤول إليه من أثر .
مثالـه : حرمة النظر إلى المرأة الأجنبية إذ إنه قد يؤدى إلى الفساد ، ووجوب السعى إلى الجمعة ، إذ إنه يؤدى إلى أداء الواجب .
مثال : المنع من حفر الآبار فى طريق المسلمين ؛ لأنه يؤدى إلى إيذائهم.
وكذلك حرمة السعى إلى الزنا والسرقة و غيرهما من المحرمات ، وندب السعى إلى العيد و الاستسقاء وغيرهما من المندوبات و كراهة السعى إلى صيد اللهو و غيره من المكروهات ، وإباحة السعى الى السوق و التجارة وغيرها من المباحات .

٣٤–مباح :

mubāḥ
permitted

لغـــــة : المأذون فيه .
واصطلاحا : ما لا يثاب على فعله ولا يعاقب على تركه إذ لم يَرد فيه تكليف.
مثـالــه قوله – صلى الله عليه وسلم لمسافر – : "إن شئت فصم وإن شئت فأفطر " فقد صرح فى هذا الحديث بالتسوية بين الفعل والترك بالنسبة للمسافر .

وقوله تعالى :
{ فإذا قضيت الصلاة فانتشروا فى
الأرض وابتغوا من فضل الله }
[الجمعة ١٠]
فالانتشار والابتغاء من الفضل فور الانتهاء من صلاة الجمعة لا يثاب العبد عليهما كما لا يعاقب على تركهما .
انظر جائز- حلال - حكم شرعى-مالك .

٣٥-مبيَّن :

mubayyan
evident

لغة : الظاهر الواضح .
واصطلاحا : ما اتضحت دلالته .
وهوقسمان أحدهما . الواضح بنفسه، وهو ما كان كافيا في إفادة معناه وقت إطلاقه ، فلم يفتقر مع معرفة المراد منه إلى غيره .
مثاله : قوله تعالى :
{ والله بكل شئ عليم } [النور ٣٥]
فإن معناه مستفاد منه بنفسه بدون حاجة لغيره .
وثانيهما : الواضح بغيره ، وهو ما توقف فهم معناه على انضمام غيره إليه .
مثاله : قوله تعالى
" وآتوا حقه يوم حصاده " فإن اسم الحق يفيد شيئا ما له صفة ، ولايفيد تلك الصفة بعينها ، فاحتجنا إلى بيانه فجاء بيانه [الأنعام ١٤١] فى السنة أنه عشر الحصاد من الأرض إذا رويت بالمطر و نصف عشر الحصاد من الأرض إذا سقيت بالآلات .
انظر : إجمال - بيان - مجمل مباح .

٣٦-مترادف :

mutaràdif
synonymous

لغة : اسم فاعل من مرادفة البهيمة وهى حملها اثنين أو أكثر على ظهرها وردفها ، وترادف الكلمتين أو الكلمات أن تكون بمعنى واحد .
واصطلاحا : ما كان معناه واحداً وأسماؤه كثيرة . و معنى ذلك . أن يتعدد اللفظ ويتحد المعنى .
مثاله : ألفاظ القمح والبر والحنطة المسمى بها الحب المعروف ، فقد ترادفت هذه الألفاظ بتواردها على مراد واحد .
وكذلك ألفاظ الليث و الغضنفر و الأسد المسمى بها الحيوان المفترس المعروف ، فقد ترادفت الألفاظ بتواردها على معنى واحد.
انظر اشتقاق - متواطئ - مشترك - مشكل .

٣٧-متشابه :

mutashābih
obscure

لغة : يقال : اشتبه الأمرُ عليه ، أى اختلط عليه و التبس .
واصطلاحا : هو المشكل الذى يحتاج فى فهم المراد منه تفكرٍ وتأمل .
و معنى و صفنا له بأنه متشابه : أن يحتمل معانى مختلفة يتشابه تعلقها باللفظ ، ولذلك احتاج تمييز المراد منها باللفظ إلى فكر وتأمل يتميز به المراد من غيره .
وقيل :المتشابه ما له دلالة غير واضح ، فيدخل فيه المجملُ والمشترك .
ومثال المتشابه : الحروف المقطعة التى فى أوائل السور القرآنية .
وحكمُه : المراد منه وجوبُ الاعتقاد بحقيته ، والتسليمُ بترك الطلب أو الاشتغال بالوقوف على معناه بطريق التأمل و التفكر فيه ، و الالتجاء إلى القرائن المزيلة لإشكاله ، أو العمل بما

يراه المجتهد من تأويله .
انظر .مجمل - محكم - مشترك مشكل.

٣٨-مجتهد :
mujtahid
independent jurist

لغة : الذى يبذل ما فى وسعه ، يقال . اجتهد أى بذل ما فى وسعه .
واصطلاحا : هو الباذل وسعه فى درك الأحكام الشرعية . فإن قدر على الترجيح دون الاستنباط فهو مجتهد الفتوى ، وإن قدر على الاستنباط من قواعد إمامه وضوابطه فهو مجتهد المذهب ، و إن قدر على الاستنباط من الكتاب و السنة فهو المجتهد المطلق .
مثاله : فى المجتهد المطلق الأئمة الأربعة رضوان الله عليهم أبو حنيفة ومالك والشافعى وأحمد بن حنبل.
ومثاله فى مجتهد المذهب أبو يوسف ومحمد من الحنفية والمُزنى من الشافعية و عبد الرحمن بن القاسم من المالكية وابو بكر الخلال من الحنابلة.
والمجتهد فى الفتوى كالقدورى من الحنفية ، والرافعى والنووى من الشافعية .
انظر اجتهاد - تقليد - مستدل .

٣٩-مجمل :
mujmal
ambiguous, unelaborated

لغة : الموجز والمبهم .
واصطلاحا :ما له دلالة غير واضحة .
ومعنى المجمل : أن يدل اللفظ على جملة المعنى دون تفصيله ، فلا يمكن امتثال الأمر به إلابعد تبيينه ، لأن المأمور لو أراد امتثال الأمر به لم يمكنه القصد إلى معنى مخصوص ، مثاله . قوله تعالى .
{ ومن قُتل مظلوماً فقد جعلنا لوليه سلطاناً } [سورة الاسراء ٣٣]
فلفظة " السلطان " ههنا مجملة لا يُعلم المراد بها من قتل ، أو دية ، أو حبس ، أو غير ذلك.
وحكم المجمل · اعتقاد حقية المراد منه ، والتوقف فيه إلى أن يتبين ببيانٍ من الشارع.
انظر خفى - مبين - متشابه - مشترك - مشكل .

٤٠-محكم :
muhkam
certain, definitive

لغة : مأخوذ من الإحكام وهو الدقة .
واصطلاحاً له تعريفات كثيرة منها :
١- ما أحكم المراد به فلا يحتمل التأويلَ و التخصيصَ ، مع ظهور معناه ظهوراً تاماً .
٢- ماله دلالة واضحة .
و المحكم نوعان :
أحدهما : محكم لذاته ، وهو يشمل الأحكامَ الشرعيَّة التى لا يدخلها النسخ أصلاً كأصول الإيمان ، والفضائل ، وقواعد الأخلاق ، ونحوها .
وثانيهما : محكمٌ لغَيره ، وهو ما يحتمل النسخ فى أصل طبيعته ، إلا أن الدليل دل على عدم نسخه ، كقوله تعالى فى قاذفى المحصنات :
{ ولا تقبلوا لهم شهادة أبداً } [النور ٤]
وقوله - صلى الله عليه وسلم -
"دخلَت العمرةُ في الحج إلى يوم القيامة" أو صار محكماًبانقطاع الوحى

بموته – صلى الله عليه وسلم .
وحكمه : وجوب العمل به من غير احتمال التخصيص ، والتأويل .
انظر : تأويل – تخصيص – متشابه – مجمل .

٤١–مفهوم

mafhùm
meaning, denotation

لغة :من الفهم وهو دقة تصور المعنى .
واصطلاحا : ما فهم من اللفظ فى غير محل النطق .
والحاصل أن الألفاظَ قوالبُ للمعانى المستفادة منها ، فتارةً تستفاد منها من جهة النطق تصريحاً ، وتارة تستفاد من جهته تلميحاً ، فالأول المنطوق والثانى المفهوم وهو المراد هنا .
وهوقسمان : مفهوم موافقة ، ومفهوم مخالفة .
مثاله فى الموافقة . قوله تعالى :
{ فلا تقل لهما أف ولا تنهرهما }
(سورة الاسراء ٢٣)
فالمنطوق به فى هذه الآية هو تحريم التأفيف والنهر والمفهوم منها هو تحريم الضرب والشتم و القتل والتجويع وغيرها من أنواع الإيذاء .
ومثاله : فى المخالفة قوله تعالى
{ الحج أشهر معلومات } [البقرة ١٩٧]
فالمنطوق به فى هذه الآية أن الحج يكون فى هذه الأشهر ، والمفهوم منها أنه لا يصح فى غيرها .
انظر : دليل الخطاب – فحوى الخطاب – لحن الخطاب – مفهوم مخالفة – مفهوم موافقة – منطوق.

٤٢–مَسَالك :

masàlik
modes(of discovering)

لغة : جمع مسلك وهو الطريق.
واصطلاحا . الطرق التى تدل على إثبات علّيةِ وصف من الأوصاف ، أى كونه علةً لحكمٍ شرعى .
ومن المقرر أنه لا يكفى لإجراء القياس فى الأحكام الشرعية مجردُ معرفة الوصف الجامع بين الأصل و الفرع ، بَل لا بد من دليل يدل على اعتبار هذا الوصف أو الاعتداد به شرعا وهو إما أن يكون نصا أوإجماعا أواستنباطا وتلك الطرق هى المعروفة بمسالك العلة.
مثاله : من مسالك العلة .النص الصريح ، وذلك بأن يأتى بصيغة التعليل **كقوله**:العلة كذا ، أو لأجل كذا ، أولسبب كذا وذلك .
كقوله تعالى .
{من أجل ذلك كتبنا على بنى إسرائيل }
[المائدة ٣٢]
وكالإجماع على أن " العلة " فى خبر الصحيحين " لا يحكم أحدٌ بين اثنين وهو غضبان " تشويشُ الغضب للفكر .
انظر .الإجماع – الإيماء – تنقيح – الدوران – السبر والتقسيم – الشبه – الطرد – المناسبة – النص .

٤٣–مستَدِلٌ

mustadill
demonstrator

لغة : اسم فاعل من استدلّ .
واصطلاحا : هو الطالب للدليل .
فالمستدل هو الذى يطلب ما يستدل به على ما يريد الوصول إليه ، كما يستدل العاقل المكلف بالمُحْدَثات على محدثها تعالى، ويستدل الفقيه بالأدلة الشرعية على الأحكام التى جعلت أدلة عليها .
انظر . استدلال – دليل – حكم مناسب .

٤٤-مشترك :
mushtarak
equivocal, homonym

لغة : ما له أكثر من معنى .
واصطلاحا : هو اللفظ الموضوع لكل واحد من معنيين فأكثر .
و معنى ذلك أن يتحدد اللفظ ويتعدد المعنى .
مثاله : كلمة " العين " فإنها تطلق على العين الباصرة ، والعين الجارية ، والجاسوس ، والذهب .
مثال آخر : قوله تعالى
" إن الله و ملائكته يصلون على النبى "
[الأحزاب ٥٦]
فصلاة الله تعنى الرحمة و صلاة الملائكة تعنى الدعاء ، .فالصلاة لفظة واحدة ولها معنيان .
انظر : مترادف - متواطئ - مشكك .

٤٥-مشكّك :
mushakak
doubtful, uncertain

لغة:يقال . شككه إذا أوقعه فى الشك .
واصطلاحا : هو اللفظ الموضوع لمعنى كلى يتفاوت تحققه فى أفراده المختلفة .
مثاله : لفظة " النور " فإنها تطلق على ضوء الشمس وضوء المصباح مع الاختلاف والتفاوت بينهما .
انظر . مترادف - متواطئ - مشترك .

٤٦-مُشْكل :
mushkil
difficult, obscure

لغة : الملتبس .
واصطلاحا : ما يحتاج فى فهم المراد منه إلى تفكر وتأمل .

وقيل : اسم لكلام يحتمل المعانى المتعددة ويكون المراد واحداً منها إلا أنه بسبب الكثرة اختفى ، ولم يتميز عن أشكاله فصار محتاجا إلى الطلب والتأمل .
والفرق بينه وبين الخفى · أن الخفاء فى المشكل منشؤه من نفس اللفظ ، وفى الخفى من أمر خارج عن اللفظ راجع إلى التطبيق .
والإشكال إنما يقع لأحد أمرين : إما لغموض ودقة فى المعنى ، أو لاستعارة بديعة .
مثال الأول :
قوله تعالى:
" ليلة القدر خير من ألف شهر "
[القدر ٣]
لأن ليلة القدر لابد من وجودها فى كل اثنى عشر شهراً مرة ، فيؤدى ذلك إلى تفضيل الشئ على نفسه بثلاث وثمانين مرة فكان مشكلا ، ولكن بعد التأمل عرف أن المراد ألف شهر ليس فيها ليلة القدر لا ألف شهر متتالية ؛ ولهذا لم يقل خير من أربعة أشهر وثلاث وثمانين سنة لأنها توجد فى كل سنة لا محالة فيؤدى إلى ما ذكر .
ومثال الثانى :
قوله تعالى
" فصب عليهم ربك سوط عذاب "
[الفجر ١٣]
فللصب دوام ولا يكون له شدة ، وللسوط عكسه ، فاستعير الصب للدوام والسوط للشدة أى أنزل عليهم عذاباً شديداً دائما ، و قيل · ذكر الصب إشارة إلى انه من السماء أى من عند الله ، وذكر السوط إشارة إلى أن ما أحل بهم فى الدنيا من العذاب العظيم بالقياس

إلى ما أعدلهم فى الآخرة ، كالسوط إذا قيس إلى سائر ما يعذب به .

وحكم المشكل : اعتقاد الحقية فيما هو المراد ، ثم الإقبال على الطلب والتأمل فيه إلى أن يتبين المراد فيعمل به .

انظر . تأمل - خفى - فكر - مشترك .

٤٧-مصلحة :

maslahah

interest (jurisprudential)

لغة : المنفعة .

واصطلاحا : الوصف المناسب الذى شُرع الحكم لأجل تحصيله تحقيقا لمراد الشارع .

مثالها : تضمين الصُنَّاع ، فالتضمين مصلحة لعامة أصحاب السلع .

انظر . الاستدلال المرسل - المقاصد - مناسب .

٤٨-مقدمة :

muqaddimah

introduction, prologue

لغة : مقدمة كل شيء : أوله .

واصطلاحا : لها إطلاقات عدة منها : أن تطلق على قضية جعلت جزءا لقياس شرعى . أو أن تطلق على ما يتوقف عليه صحة الدليل . أو على ما يسمى بمقدمة الواجب ، و هى مالا يتم الواجب إلا بها ، علما أو وجودا ومقدمة الواجب واجبة مثله .

-**مثال** : قولنا فى نفى القصاص من المسلم بقتل الذمى : كل ذمى كافر وكل كافر لا يقتل به المسلم قصاصاً .

فقولنا : كل ذمى كافر ، وكل كافر لا يقتل به مسلم قصاصاً مقدمتان فى هذا القياس .

-**ومثال**:قولنا : كل وضوء عبادة ، وكل عبادة تفتقر إلى النية ، فهما مقدمتان تنتجان .

كل وضوء يفتقر إلى النية .

مثال آخر: قولنا : الوضوء واجب لأنه مقدمة للصلاة وهى واجبة ، و ما لايتم الواجب إلا به فهو واجب .

انظر : دليل - قياس .

٤٩-مناسب :

munāsib

compatible, suitable

لغة : الملائم ، أى الموافق لغيره عقلا وعرفا .

واصطلاحا : هو وصف ظاهر منضبط يحصل عقلا من ترتيب الحكم عليه ما يصلح أن يكون مقصودا للشارع من حصول مصلحة أو دفع مفسدة .

مثاله : القتل العمد العدوان فهو وصف ظاهر منضبط يلائمه إيجاب القصاص لتحقيق مصلحة ، وهى حفظ النفوس ، ودفع مفسدة العدوان .

انظر : الدوران - البر والتقسيم - مسالك العلة .

٥٠-نقض :

naqḍ

refutation (logic)

لغة : الإبطال .

اصطلاحا:إبداء العلة مع تخلف الحكم .

معنى ذلك : أن يدعى الفقيه ثبوتَ الحكم لأجل علة من العلل بعينها ، فيثبت المعترض وجود هذه العلة مع تخلف الحكم ، فيكون نقضا لها ،

ومبطلاً لدعوى من ادعى أنها علة للحكم .
مثاله: قول الحنبلى فى القتل بالمثقل . قتل عمد عدوان ، فأوجب القصاص كالقتل بالمحدد .
فيجيب عليه الحنفى . بأن هذا منقوض بالأب ، فإن قتله لولده عمد عدوان ومع ذلك لا يوجب القصاص عند الجميع .
ومثل هذا النقض يبطل القياس و يمنع الاستدلال بتلك العلة .

٥١-دلالة النص :
dalālat al-naṣṣ
implication of the text

لغة .الدلالة .فهم أمرمن أمر، والنص . المرتفع الظاهر مأخوذ من المنصة لارتفاعهاوظهورها .
واصطلاحاً :اللفظ الدال على أن حكم المنطوق به ثابت لمسكوت عنه علة وذلك الحكم بمجرد العلم باللغة.
مثالها :
قولة تعالى
" فلا تقل لهما أف ولاتنهرهما"
الآية٢٣ من سورة الاسراء"
فإنه يدل على أن حكم المنطوق به الذى هو تحريم خطاب الولد لوالديه بكلمة " اف " الموضوعة للتضجر ثابت للشتم مثلاً وهوسكوت عنه فلم يتناوله اللفظ.وتسمى دلالة النص فحوى الخطاب ، ولحن الخطاب ، ومفهوم الموافقة ، لأن مدلول اللفظ فى حكم المسكوت عنه موافق لمدلولة فى حكم المنطوقه إثباتاً ونفياً ، ويقابله مفهوم المخالفة.
حكمها :الثابت بدلالة النص كالثابت بإشارة النص فى كونها قطعية مستندة إلى اللفظ ، لكن عند التعارض يقدم الدال بالإشارة.
انظر . عبارة النص - إشارة النص - اقتضاء النص.

٥٢-دلالة الاقتضاء"اقتضاءالنص":
dalālat al-iqtiḍā'
(iqtiḍā' al-naṣṣ)
requirement of the text

لغة:الدلالة .فهم أمر من أمر،والاقتضاء . الطلب .
واصطلاحاً : دلالة اللفظ على شىء مسكوت عنه يتوقف صدق الكلام وصحته واستقامته على ذلك المسكوت المقدر فى الكلام.
والاقتضاء له عناصر أربع .المقتضى وهوالكلام الذى يستلزم معنى مقدراً ، والمقتضى وهو المعنى الضرورى المقدر مقدماً ، والاقتضاء وهو استدعاء المعنى المنطوق نفسه لذلك المقدر للحاجة إليه، حكم المقتضى .
مثاله :
قوله تعالى " واسأل القرية " سورة يوسف الآية ٨٢ فالآية تدل عبارة على توجيه السؤال إلى القرية وهو ممتنع عقلاً ، إذ القرية بأرضها وأبنيتها لاتعقل توجيه السؤال إليها فضلا عن أن يتصور منها الإجابة .
فاستلزم هذا المعنى فى العبارة معني مقدراً متقدماً يستقيم به المنطوق عقلاً، وهو" أهل "أى . واسأل أهل القرية التى كنا فيها .
وقوله تعالى . "حرمت عليكم أمهاتكم" (النساء الآية ٢٣) .
فالتحريم متوجه إلى الزواج بالأمهات لا إلى ذاتهن ، فيلزم تقدير لفظ " الزواج " فيكون المعنى . حرم عليكم الزواج بالأمهات .
انظر . دلالة النص -إشارة النص - عبارة النص .

٥٣- حكم وضعى :
ḥukm waḍʿī
declaratory rule

الحكم لغة:الفصل والقضاء ،والوضعى: نسبة إلى الوضع ، وهو جعل شئ بإزاء شئ آخر

واصطلاحا :
خطاب الله تعالى المتعلق بجعل الشيء سبباً أو شرطا ، أو مانعاً ، أو صحيحاً .
فهو :علاقة يضعها الله سبحانه وتعالى فى أمرين ، مثل السبب و الشرط ، والمانع والصحة والفساد .

مثال السبب : جعل السرقة سبباً لوجوب قطع اليد ، فالسرقة لاتوجب الحد بعينها وذاتها ، بل بجعل الشرع لها موجبة للحكم ، و هذا الجعل هو العلاقة بين السرقة و القطع .

ومثال الشرط : جعل الوضوء شرطاً لصحة الصلاة ، وهو لايوجب صحتها بعينه وذاته ، بل يجعل الشارع له شرطاً لصحتها ، وهذا الجعل هو العلاقة بينهما .

ومثال المانع : جعل الشرع النجاسة مانعة من صحة الصلاة ، فهذا الجعل هو العلاقة بين النجاسة وكونها مانعة لصحة الصلاة.

وكذا فى الصحة و الفساد فكل ما حكم الشرع بصحته أو فساده من العبارات والمعاملات لكونه مستوفياً لأركانه وشروطه متتبعاً لغايته ، أو غير ذلك ، كان حكمه من الصحة والفساد لعلاقة يضعها الشارع بين الصحة والفساد وهذه العبارات والمعاملات التامة أو الناقصة المستتبعة لغايتها أو غير المستتبعة لذلك .

انظر.حكم شرعى – وجوب – ندب – كراهة – صرفة – إباحة – حكم تكليفى .

٥٤-مكروه :
makrūh
disapproved, reprehensible

لغة : يقال : كره الشىء كُرها ، وكراهة ، و كراهية ، خلاف أحبه ،. فهو كريه ، ومكروه.

واصطلاحاً :
هو الفعل الذى طلب الشارع من المكلف الكف عنه طلباً غير جازم .

مثاله :
الذهاب إلى المساجد والمنتديات العامة ممن أكل ذاريح كريه ، المدلول على طلب الكف عنه طلباً غير جازم بقوله صلى عليه وسلم " من أكل ثوماً أوبصلاً فليعتزلنا أو فليعتزل مساجدنا وليقعد فى بيته " .

انظر حكم تكليفى – واجب – مندوب – مباح – حرام .

٥٥-منفعة :
manfaʿah
utility

لغة : ضد المضرة ، يقال نفعه بكذا فانتفع به ، والاسم المنفعة ، والمصدر النفع وهو ضد الضر .

واصطلاحاً:المصلحة وزناً و معنى وهى الفائدة المرجوة من الشئ .

مثالها : القصاص شرع لحفظ النفس التى حرم الله مثلها فهذا منفعة مشروعة .

انظر . مصلحة – ضرورى – حاجى – تحسينى .

٥٦-دالة العبارة "عبارة النص " :
dalālt al-ibārah
(ibārat al-naṣṣ)
(plain) meaning of the text

لغة :**الدلالة** . فهم أمر من أمر ، والعبارة .الكلام ، يقال عبّر عن

مقصده إذا تكلم عنه ، واللسان يعبر عما فى الضمير .

واصطلاحاً :

دلالة اللفظ على المعنى أو الحكم المقصود فى سَوْقه أو تشريعه أصالة أو تبعاً .

بيانه : أن النص إذا ورد ودل بلفظه على حكم ، وكان هذا الحكم هو المقصود أولاً وبالذات من ورود النص ، ثم دل مع هذا على حكم آخر لم يكن مقصوداً بالذات من وروده ، ولكنه مقصود بطريق التبع ، كانت دلالته على كل منهما دلالة العبارة.

وكذلك إذا لم يكن النص متضمناً سوى حكم واحد وهو المقصود أصالة ، و ليس له ما يعد تابعاً له.

مثالها قوله تعالى .

" وأحل الله البيع وحرم الربا "سورة البقرة فإنه يتضمن حكمين .

أولهما: الحكم بحل البيع وحرمة الربا ، وثانيهما التفرقة بينهما .

فالأول حكم ظاهر تابع للحكم الثانى ، لأنه هو المقصود أصالة من مجئ النص ، فالدلالة على حكمين · الأصلى والتبعى من النص " عبارة " .

حكمها : دلالة العبارة تفيد القطع إذا تجردت عن العوارض الخارجية ، فإذا كانت عامة وخص منها البعض لا تفيد القطع ، وترجع إلى إشارة النص .

انظر · إشارة النص – دلالة النص – اقتضاء النص .

٥٧-نِيَابة :

niyābah

representative capacity

لغــة : يقال . ناب عنه نيابة أى قام مقامه ، وأناب عنه فى كذا أى أقامه مقامه .

واصطلاحاً : هى التصرف عن الغير .

ويراد به أن ينوب إنسان عن غيره فى عمل تعود منفعته إلى الشخص الأصلى.

مثالها :

الوكالة بالبيع و الشراء ، فالوكيل يبيع و يشترى لمنفعة الموكل .

والنيابة فى الحج عن المريض ، فالنائب فى الحج عن المريض يقوم مقامه فى أعمال الحج وتعود المنفعة إلى هذا المريض .

٥٨-نَص :

naṣṣ

explicit

لغــة : المرتفع الظاهر مأخوذ من المنصة لارتفاعها و ظهورها .

واصطلاحاً : مالا يحتمل إلا معنى واحداً ، وقيل · مالايحتمل التأويل .

مثاله :

قوله تعالى : " فتم ميقات ربه أربعين ليلة " فإنه لا يحتمل أقل و لا أكثر من أربعين.

وقوله : "إن إبراهيم لحليم أواه منيب " فإنه نص بموجب السياق فى إثبات هذه الصفات العليا لإبراهيم عليه الصلاة والسلام.

حكمه: يفيد الحكم قطعاً من غير احتمال التخصيص والتأويل عند الأكثر إلا النسخ .

انظر : ظاهر – مجمل – مؤول

٥٩-سُنَّة :

sunnah

practice,precedent

لغة : الطريقة ، حسنة كانت أم قبيحة.

واصطلاحاً: لها عندالأصوليين إطلاقات·

الأول: ما يثاب على فعله ولايعاقب على تركه .
وهى بهذا الإطلاق ترادف المندوب والنافلة والمستحب ، والتطوع المُرغَّب ، وهى قسيم .الواجب ، والمحرم ، والمكروه، والمباح ،وكلها متعلَّقات الحكم الشرعى .
والثانى . ما جاء عن النبى صلى الله عليه وسلم من أقواله ، وأفعاله ، وتقريراته .
فمن أقواله:" المسلم من سلم المسلمون من لسانه و يده "
ومن أفعاله : " أنه كان لا يفطر أيام البيض فى حضر و لا سفر " .
ومن تقريره على الفعل .
إقراره قضاء ركعتى الفجر بعد الفريضة.
ومن تقريره على القول : قوله صلى الله عليه وسلم · " صدق سلمان " بعدما قال سلمان لأبى الدرداء رضى الله عنهما · إن لربك عليك حقاً ، و إن لنفسك عليك حقاً ، ولأهلك عليك حقا ، فأعط كل ذى حق حقه .
انظر كتاب -إجماع -قياس-أدلة شرعية

٦٠-سد الذريعة :
sadd al-dhari'ah
blocking of(lawful)means
لغة . السد . المنع ، والذريعة ·الوسيلة إلى الشئ .
واصطلاحاً : حسم مادة الفساد بقطع وسائله .
وقيل : ما يتوصل به الى محظور العقود من إبرام عقد أو حله .
والذريعة . ما ظاهره مباح و يتوصل به إلى محرم ، و معنى سدها : المنع من فعلها لتحريمه .
مثالها :أن يُريد شخص بيعَ دينار بدينارين ، فيعلم أنه ربا لا يجوز ، فيقوم ببيع ديناره بعشرة الدراهم ، ثم يبيع العشرة دراهم ممن ابتاعها منه بدينارين ، فيكون هنا قد باع الدينار بالدينارين ، وإن كان ظاهر الحال أنهما عقدان منفصلان ، لكن الواقع قد يُدرك منه أنها مجرد حيلة يتوصل بها لهذا العقد الباطل .فيصبح بذلك الحرام .
انظر أدلة مختلف فيها – استدلال – ذريعة مقاصد – وسائل .

٦١-ضرر :
ḍarar
injury, harm
لغة : ضد النفع .
واصطلاحاً . الضرر ألم القلب ، وقيل الضرر إزالة المنفعة .
مثاله :
الضرب والشتم والاستخفاف بالغير ويسمى ضرراً .
[وتفويت منفعة الإنسان -يسمى إضراراً]
انظر مصلحة – منفعة – نفع .

٦٢-قدح" قادح "
qadḥ (qādiḥ)
negation (of illah)
لغة : القدح الطعن .
واصطلاحاً :إبطال صلاحية العلة المتمسك بها فى القياس ، وإظهار عدم صلاحيتها لتكون علة حاجة بين الأصل والفرع .
أو: ما أبطل صلاحية العلة المتمسك بها فى القياس لكونها جامعة بين الأصل و الفرع .

وقوادح العلة ترجع إلى منع مقدمة من المقدمات ، أوعارضة فى الحكم .
وهى كثيرة منها : الاستفسار ، وفساد الاعتبار ، وفساد الوضع ، ومنع حكم الأصل ، والتقسيم ، ومنع كون الوصف علة ، وعدم التأثير ، والنقض ، والكسر ، والمعارضة فى الأصل ، والفرق ، والقلب، و القول بالوجب .
مثال لأحد هذه القوادح ، وهو منع حكم الأصل :
أى : منع المعترض على القياس حكم أصل المستدل به ، كأن يقول حنبلى : الخل مائع لا يرفع الحدث ، فلا يزيل النجاسة كالدهن ، فيقول حنفى : لا أسلم الحكم فى الأصل ، فإن الدهن عندى يزيل النجاسة .
انظر : قياس ، أركان القياس - علة.

٦٣-إكراه :

ikrāh
coercion,duress

لغة : القهر على الشئ
واصطلاحاً:حمل الغير على ما لايرضاه
وهو على ثلاثة أقسام : أولها :إكراه يعدم الرضا ويفسد الاختيار ، وهو الإكراه الملجئ كالإكراه بالقتل ، أو بقطع العضو.
ثانيهما : بعدم الرضا ولايفسد الاختيار ، وهو الإكراه غير الملجئ ، كالإكراه بالحبس.
ثالثها : لايعدم الرضا ولايفسد الاختيار ، كأن يغتم بحبس أبيه ، أو ابنه ، أو زوجيه ، وكل ذى رحم محرم .
ويمكن أن يمثل لهذه الأقسام : بأن يهدده بالقتل إن لم يسرق مال فلان ، أو يهدده بالحبس إن لم يفعل ذلك ، أو بحبس أبيه أو زوجته للتأثير عليه حتى يسرق هذا المال.
انظر أهلية - عوارض الأهلية - عوارض مكتسبة - رخصة - حجر - سنة - عته .

٦٤-حَاجَـة :

ḥājah
need

لغة : ما يُحتاج إليه من المعيشة ، مأخوذة من الحوج : وهو الافتقار .
واصطلاحا :
بلوغ الشخص حالةً لو لم يجد الممنوع منه لم يهلك ، غير ان منه جهداً ومشقة.
مثالها :
الجائع الذى لا يجد الطعام ، ومع ذلك لو لم يجده لم يهلك ، لكنه يعانى جهداً والحاجة ومشقة .لا تبيح الحرام ، ويبيح الفطر فى الصوم كالسفر والمرض .
انظر : تحسين - ضرورة - فضول - منفعة .

٦٥-فاسد :

fāsid
irregular, unenforceable

لغة : ضد الصحيح .
واصطلاحاً : الفاسد يرادف الباطل عند الجمهور ، لكونه هو عدم ترتب الأثر على الفعل لفقده ركناً من أركانه أو شرطاً من شروطه .
فالصلاة من غير وضوء مثلا فاسدة وباطلة عند الجهد لأنها لا تسقط القضاء ولا يزال المكلف مطالباً بأدائها أما عند الحقيقة ، فالفاسد : ما شرع بأصله دون وصفه .
ومثاله صومُ يوم العيد ، فإن الصوم

مشروع باعتبار كونه صوماً ، ولكنه غير مشروع باعتبار كونه يوم عيد لما فيه من الإعراض عن أمر الله تعالى بالإفطار فى ذلك اليوم .
والباطل عند الحنفية مالم يُشرع بأصله و لا بوصفه .
مثل:بيع الحيوان الجنين فى بطن أمه . فهو بيع غير مشروع باعتبار أصله ، لفقدان ركن من أركانه وهو المعقود عليه، ولكونه غير مقدور على تسليم المبيع فيه .
والباطل عندهم لا يعتد به أصلاً ولايفيد ملكا فى البيع ، و الفاسد تترتب عليه آثاره مع الإثم .
انظر حكم - صحة - إجزاء - باطل .

٦٦-مندوب :
mandùb
recommended

لغــة : المدعو إليه ، يقال · ندبه لأمر أى دعاه إليه فأجاب .
واصطلاحاً : الفعل الذى طلبه الشارع طلباً غير جازم .
مثل · الإشهاد على البيع المدلول على طلبه طلباً غير جازم بقوله تعالى :
" وأشهدوا إذا تبايعتم " سورة البقرة
ومثل كتابة الدين المؤجل المدلول عليه بقوله تعالى
" ياأيها الذين آمنوا إذا تداينتم بدين إلى أجل مسمى فاكتبوه " . سورة البقرة.
انظر . حكم تكليفى - مباح - مكروه - واجب .

٦٧-واجب :
wājib
obligatory

لغــة : الثابت اللازم ، يقال : وجب الشئ أى لزم و ثبت .
واصطلاحاً :
هو الفعل الذى طلبه الشارع طلباً جازماً .
مثل : الصيام المدلول على وجوبه بقوله تعالى :
" يا أيها الذين آمنوا كتب عليكم الصيام كما كتب على الذين من قبلكم لعلكم تتقون "سورة البقرة .
وكالصلاة المدلول على طلبها طلباً جازماً بقوله تعالى : " أقيمو الصلاة ".
انظر · حكم تكليفى - حرام - مباح - مكروه .

٦٨-رفع الحرج .
raf' al-ḫaraj
removal of hardship

رفع الحرج لغة : إزالة الضيق والشدة ، قال تعالى " يجعل صدره ضيقاً حرجا "
ويقصد برفع الحرج : إزالة كل ما من شأنه أن يوقع الانسان فى ضيق وشدة. وذلك يكون بإزالة أسبابه المؤدية إليه ، و تخفيفه عند اقتضاء الضرورة له .
ورفع الحرج معنى كلىّ جاءت كثير من النصوص الشرعية لتؤكده ،قال تعالى. "وما جعل عليكم فى الدين من حرج " ، وقال" يريد بكم اليسر و لا يريد بكم العسر ".
وقال صلى الله عليه وسلم " يسروا ولا تعسروا "، و قال : " إن الله شرع الدين فجعله سهلاً سمحاً واسعاً ولم يجعله ضيقاً " .
ومما يرفع به الحرج جميع رخص الشرع و تخفيفاته ، فمن الرخص . الفطر فى شهر رمضان لمن خاف الهلاك بغلبة

الجوع والعطش ، وقصر الصلاة فى السفر .ومن التخفيفات .إبدال الوضوء والغسل بالتيمم عند فقد الماء حساً أوحكماً ، وإبدال القيام فى الصلاة بالقعود وغير ذلك .
انظر تخفيف -تيسير-رخصة -مشقة .

٦٩-لقب :
laqab
title,designation
لغة : يقال . لُقِّب بكذا ، أى تلقب وتسمى به .
واصطلاحاً :
كلُ ما يدل على الذات سواء كان علما ، أو كنية ، أو لقبا .
مثل زيد ، وأبى على ، وأنف الناقة .
انظر . مفهوم المخالفة - مفهوم الصفة - مفهوم الغاية - مفهوم العدد .

٧٠-شرع من قبلنا :
shar man qablanà
earlier Scriptures
الشرع لغة : الطريق و ما شرعه الله تعالى ، يقال شرع الله كذا ، أى جعله طريقاً ومذهباً ويقصد بشرع من قبلنا . شرائعُ الأنبياء السابقين كآدم ، ونوح ، و إبراهيم ، وموسى ، وعيسى عليهم الصلاة والسلام .
وشرع من قبلنا من الأدلة التى اختلف الأصوليون فى القول بحجيتها ، والقول بحجيته ينبنى على استصحاب حكم هذه الشرائع السابقة للإسلام إذا لم يدل دليلٌ على نسخها .
ومما ورد دالاً على الأخذ بشرع من قبلنا· أنه صلى الله عليه وسلم كان يجب موافقة أهل الكتاب فيما لم يؤمر فيه بشئ ، ومما وافق فيه صلى الله عليه وسلم أهل الكتاب أنه قدم المدينة فوجد اليهود يصومون يوم عاشوراء فسأل عن سبب ذلك ، فقالوا له : إنه اليوم الذى نجّا الله فيه موسى وأغرق فرعون ، فصامه ، وأمر الناس بصيامه فرضا حتى شُرع صيام رمضان ، وكذلك ما ورد فى القرآن حاضا على الأخذ بشرائع الأنبياء السابقين من مثل قوله تعالى " ثم أوحينا إليك أن اتبع ملة إبراهيم حنيفاً " .
انظر · استدلال - أدلة مختلف فيها - استصحاب .

مصطلحات فى الرياضيات*

---

* أعدتها لجنة الرياضيات بالمجمع وأقرها مؤتمر المجمع فى دورته السادسة والستين ، بجلسته الثالثة عشرة بتاريخ ٦ من المحرم سنة ١٤٢١هـ الموافق ١١ من أبريل (نيسان) سنة ٢٠٠٠م .

أعدت هذه المصطلحات لجنة الرياضيات بالمجمع:

أ.د. عطية عبد السلام عاشور .... مقرراً
أ.د. محمود مختار .... عضواً
أ.د. سيد رمضان هدارة .(رحمه الله). عضواً
أ.د. بدوى طبانة .(رحمه الله). عضواً
أ.د.أحمد فؤاد محمد فؤاد غالب .... خبيراً
أ.د.على حسين عزام .... خبيراً
أ.د.عبد الشافى فهمى عبادة .... خبيراً
السيد/ هشام سيد عبد الرازق .... محرراً

N

النظير

nadir

النقطة على الكرة السماوية المقابلة قطريا لنقطة السَّمْت zenith .

صيَغ نابير

Napier's analogies

صيغ تربط بين زوايا وأضلاع المثلث الكروي وتستخدم في حل هذا المثلث.

اللوغاريتمات النابيرية = اللوغاريتمات الطبيعية

Napierian logarithms = natural logarithms

(انظر: لوغاريتم *logarithm*)

نابَّة (في الهندسة)

nappe (in Geometry)

أحد الجزأين اللذين ينقسم إليهما السطح المخروطي بنقطة الرأس.

اللوغاريتمات الطبيعية = اللوغاريتمات النابيرية

natural logarithms = Napierian logarithms

(انظر: *Napierian logarithms*)

الأعداد الطبيعية=الأعداد الصحيحة الموجبة

natural numbers = positive integers

(انظر: عدد صحيح *integer*)

صِفْر

naught = zero

المحايد الجَمْعي في فئة الأعداد الصحيحة.

ميل بحري = ميل جغرافي

nautical mile = geographical mile

(انظر: *mile, geographical*)

شرط ضروري

necessary condition

(انظر: *condition, necessary*)

الشرط الضروري لتقارب متسلسلة

necessary condition for convergence of a series

شرط أن يؤول الحد العام للمتسلسلة إلى الصفر . وهذا الشرط ليس كافيا لتقارب المتسلسلة، فمثلاً المتسلسلة

$$1+\frac{1}{2}+\frac{1}{3}+\cdots+\frac{1}{n}+\cdots$$

متباعدة على الرغم من أن حدها العام $\frac{1}{n}$ يؤول إلى الصفر.

نفي تقرير

negation of a proposition

تقرير ينتج من تقرير مُعطى بعد بدئه بالجملة "من الخطأ أن" أو بكلمة النفي "ليس" . فمثلاً إذا كان لدينا التقرير "اليوم هو الأحد " فإن نفيه يكون "من الخطأ أن اليوم هو

الأحد" أو "اليوم ليس هو الأحد" . ونفي التقرير "P" يرمز له بالرمز "NP" ويقرأ نفي "P" .

الجزء السالب لدالّة

negative part of a function

(انظر : الجزء الموجب والجزء السالب لدالة
positive and negative parts of a function)

جوار نقطة

neighbourhood of a point

أي فئة مفتوحة تحوى هذه النقطة.

عصب عائلة فئات

nerve of a family of sets

لتكن $S_0, S_1, \dots, S_n$ عائلة محدودة من الفئات وليكن p_k رمزاً مناظراً للفئة S_k . عصب هذه المنظومة من الفئات هو التركيبة التبسيطية المجردة (simplicial complex) ذات الرؤوس $p_0, p_1, \dots, p_n$ التي تبسيطاتها المجردة هي كل الفئات الجزئية $p_{i_0}, p_{i_1}, \dots, p_{i_r}$ التي تناظرها فئات غير خالية التقاطع. فمثلاً، إذا كانت S_0, S_1, S_2, S_3 الأوجه الأربعة لهرم ثلاثي، فإن عصب هذه العائلة يكون التركيبة التبسيطية المجردة ذات الرؤوس p_0, p_1, p_2, p_3 التي تبسيطاتها المجردة هي كل الفئات المكونة من ثلاثة أو اقل من الرؤوس.

فترات مُعَشَّشَة

nested intervals

متـتابعة فترات كل منها محتواة في سابقتها. وإذا كانت هذه الفترات محدودة ومغلقة فإنه توجد نقطة واحدة على الأقل محتواة في كل منها.

فئات مُعَشَّشَة

nested sets

مجموعة من الفئات لأي اثنتين A , B منها يكون إما $A \subset B$ أو $B \subset A$.

شبكة (في التقارب)

net (in convergence)

(انظر : تقارب مور وسميث *Moore-Smith convergence*)

صيغة نويمان لدوال ليجندر من النوع الثاني

Neumann formula for Legendre functions of the second kind

الصيغة

$$Q_n(z) = \frac{1}{2} \int_{-1}^{1} \frac{P_n(t)}{z_o - t} \, dt$$

حيث $P_n(t)$ كثيرة حدود ليجندر التي تحقق معادلة ليجندر التفاضلية، والدالة $Q_n(z)$ هي الحل الثاني لهذه المعادلة، وتسمى أيضاً دالة ليجندر من النوع الثاني.

(انظر : كثيرات حدود ليجندر *Legendre polynomials* ،

معادلة ليجندر التفاضلية *Legendre differential equation*)

تنسب الصيغة إلى عالم الرياضيات والفيزيقا الألمانى " فرانز ارنست نويمان " (F.E. Neumann, 1895) .

دالة نويمان

Neumann function

الدالة N_n المعرفة كالتالي

$$N_n(z) = \frac{1}{\sin n\pi} [\cos n\pi \quad J_n(z) - J_{-n}(z)]$$

حيث J_n داله بسل . وهذه الدالة هي حل لمعادلة بسل عندما لا يكون n عدداً صحيحاً، وتسمى أيضا دالة بسل من النوع الثاني.

(انظر : دوال بسل من النوع الأول *Bessel functions of the first kind*)

تنسب الدالة لعالم الرياضيات الألمانى " كارل جودفريد نويمان "
. (K.G. Neumann, 1925)

نيوتن

newton

وحدة للقوة تساوى القوة اللازمة لإكساب كتله كيلو جرام واحد عجلة مقدارها متر في الثانية في الثانية ($m/\sec^2$) .

صيَغ نيوتن وكوتس للتكامل

Newton-Cotes integration formulae

الصيَغ

$$\int_{x_o}^{x_o+h} ydx = \frac{h}{2}(y_o + y_1) - \frac{h^3}{12} y''(\xi),$$

$$\int_{x_o}^{x_o+2h} ydx = \frac{h}{3}(y_o + 4y_1 + y_2) - \frac{h^3}{12} y^{(iv)}(\xi),$$

$$\int_{x_o}^{x_o+3h} ydx = \frac{3h}{8}(y_o + 3y_1 + 3y_2 + y_3) - \frac{3h^3}{80} y^{(iv)}(\xi)$$

حيث y_k هي قيمة الدالة y عند $x_o + kh$ و ξ في كل صيغة هي قيمة متوسطة للمتغير x . ويحتوى حد التصحيح على المشتقة السادسة في الصيغتين التاليتين للصيغ الثلاث السابقة.

تنسب الصيغ لكل من عالم الرياضيات الموسوعى الانجليزى " السير اسحق نيوتن " (Sir Isaac Newton, 1727) وعالم الرياضيات الانجليزى " روجر كوتس " (R. Cotes, 1716) .

متطابقات نيوتن

Newton's identities

علاقات بين مجموع قوى كل جذور كثيرة حدود ومعاملاتها. إذا كانت $r_1, \cdots, r_n$ هي جذور المعادلة $x^n + a_1 x^{n-1} + \cdots + a_n = 0$ فإن متطابقات نيوتن هي

$$s_k + a_1 s_{k-1} + \cdots + a_{k-1}s_1 + ka_k = 0 \qquad , \ k \le n-1$$
$$s_k + a_1 s_{k-1} + \cdots + a_n s_{k-n} = 0 \qquad , \ k \ge n$$

حيث $s_k = r_1^k + r_2^k + \ldots + r_n^k$

متباينة نيوتن

Newton's inequality

المتباينة

$$p_{r-1}p_{r+1} \le p_r^2 \quad , 1 \le r < n$$

حيث $p_r = b_r / \binom{n}{r}$ هي القيمة المتوسطة للحدود التي عددها $\binom{n}{r}$ والتي تتكون منها الدالة المتماثلة البسيطة b_r من رتبة r لمجموعة من المتغيرات عددها n .

(انظر : دالة متماثلة بسيطة symmetric function, elementary)

قوانين نيوتن للحركة

Newton's laws of motion

ثلاثة قوانين للحركة وضعها نيوتن وهي:

القـــانون الأول: يظل الجسيم على حالته من سكون أو حركة منتظمة في خط مستقيم ما لم تؤثر فيه قوة خارجية.

القانون الثاني: يتناسب معدل تغير كمية حركة جسيم والقوة المؤثرة فيه ويكون في اتجاهها.

القانون الثالث: لكل فعل رد فعل مساوٍ له في المقدار ومضاد له في الاتجاه.

طريقة نيوتن للتقريب

Newton's method of approximation

طريقة تقريبية لحساب جذور معادلة $f(x)=0$ تعتمد على سلسلة من التقريبات تبدأ من قيمة مفترضة a_1 ثم تحدد القيمة التالية من العلاقة

$$a_2 = a_1 - \frac{f(a_1)}{f'(a_1)}$$

حيث f' مشتقة الدالة f ، وعلى وجه العموم فإن

$$a_{i+1} = a_i - \frac{f(a_i)}{f'(a_i)}$$

وتتقارب المتتابعة $\{a_n\}$ ، تحت شروط معينة على الدالة f ، إلى جذر المعادلة $f(x) = 0$.

قاعدة ثلاثة الأثمان لنيوتن

Newton's three-eighths rule

قاعدة لحساب المساحة تحت المنحنى $y=f(x)$ المحدودة بمحور السينات وبالمستقيمين الرأسيين $x = a$ و $x = b$. وفي هذه القاعدة تقسم الفترة (a,b) إلى $3n$ من الأقسام وتُعطى المساحة A بالعلاقة:

$$A = \frac{b-a}{8n}[y_a + 3y_1 + 3y_2 + 2y_3 + 3y_4 + 3y_5 + 2y_6 + \cdots + 3y_{3n-1} + y_b]$$

وتستمد القاعدة اسمها من أن المعامل $\frac{b-a}{8n}$ يساوى $\frac{3}{8}h$ ، حيث $h = \frac{b-a}{3n}$ هو طول الفترة الجزئية.

مُصَفَّر أسيّاً

nilpotent

صفة تطلق على ما يتلاشى عند رفعه لقوة معينة. فمثلاً المَصفوفة:

$$A = \begin{pmatrix} 2 & 0 & -4 \\ 3 & 0 & 0 \\ 1 & 0 & -2 \end{pmatrix}$$ مُصَفَّرة أسيا لأن $A^3=0$

قطعة صفرية

nilsegment

قطعة من خط مستقيم ينطبق طرفاها الواحد على الآخر.

خط عُقدى

nodal line

(انظر: *line, nodal*)

المحل الهندسي للعُقد

node-locus

فئة العُقد لمنحنيات تنتمي إلى عائلة واحدة.
(انظر : عقدة منحنى *node of a curve*)

عقدةُ منحنى

node of a curve

نقطة يقطع المنحنى عندها نفسه و له عندها مماسان مختلفان.

نومُجرام

nomogram

شكل بياني يتكون من ثلاثة مستقيمات أو منحنيات (عادة ما تكون متوازية) تمثل ثلاثة متغيرات بطريقة معينة بحيث تُعْطِي أي حافة مستقيمة تقطع المستقيمات أو المنحنيات الثلاثة قيماً مرتبطة للمتغيرات الثلاثة.

تساعي الأضلاع

nonagon

مضلع له تسعة أضلاع.

فئة غير كثيفة

nondense set

(انظر: فئة كثيفة *dense set*)

لا خطى

nonlinear

مالا يحقق أحد شرطي الخطية :

$$p(\lambda x) = \lambda p(x) \quad , \quad p(x+y) = p(x) + p(y)$$

فمثلاً كثيرة الحدود $p(x) = x^2$ ليست خطية.

كسر عَشري لا دوري

nonperiodic decimal

(انظر: كسر عَشري دوري *periodic decimal*)

مِعْيارُ دالٍ

norm of a functional

إذا كان f دالاً معرفاً على فراغ باناخي X فإن معياره $\|f\|$ يعطى بالعلاقة

$$\|f\| = \sup_{x \neq 0} \frac{|f(x)|}{\|x\|}$$

معيار مَصْفوفة

norm of a matrix

الجذر التربيعي لمجموع مربعات مقاييس عناصر المَصْفوفة وله تعريفات مكافئة أخرى.

مِعْيار مُتَّجَه

norm of a vector

الجذر التربيعي لمجموع مربعات مقاييس مركبات المتجه وله تعريفات أخرى مكافئة.

الانحناء العمودي لسطح

normal curvature of a surface

(انظر: *curvature of a surface, normal*)

المشتقة العمودية

normal derivative

المشتقة الاتجاهية لدالة في الاتجاه العمودي على سطح عند نقطة السطح التي تحسب عندها المشتقة.

معادلات سَوِيَّة

normal equations

فئة من المعادلات تُشتق بواسطة طريقة المربعات الصغرى لتقدير البارامترين a و b في المعادلة $y=a+bx$ ، حيث y متغير عشوائي و x متغير عشوائي مُحَدد fixed variate .

امتداد طبيعي لحقل

normal extension of a field

(انظر : امتداد طبيعي *extension, normal*)

عائلة طبيعية من دوالّ تحليلية

normal family of analytic functions

عائلة دوال تحليلية في المتغير المركَّب z مُعرَّفة على نفس النطاق D ومن كل متتابعة لانهائية منها توجد متتابعة جزئية تتقارب بانتظام إلى دالة تحليلية داخل منطقة مغلقة في D .

الصيغة القياسية لمعادلة

normal form of an equation

(انظر : معادلة خط مستقيم *line, equation of a straight* ، معادلة مستوى *plane, equation of a*)

مستقيم عمودي على منحنى

normal line to a curve

مستقيم يمر بنقطة على المنحنى ويكون عموديا على المماس للمنحنى عند هذه النقطة.

مستقيم عمودي على سطح

normal line to a surface

مستقيم يمر بنقطة على السطح ويكون عمودياً على مستوى التماس للسطح عند هذه النقطة.

مَصفوفة طبيعية

normal matrix

(انظر: *matrix, normal*)

عدد سَوِي

normal number

إذا كان $N(D_k, n)$ هو عدد مرات ظهور الوحدة D_k المكونة من k من الأرقام المتتالية في الـــ n رقم الأولى من المفكوك العَشري لعدد ما وكان

$$\lim_{n\to\infty} \frac{N(D_k\ ,n)}{n} = \frac{1}{10^k}$$

فإن العدد يسمى عدداً سوياً. وإذا كان $k=1$ ، وُصِفَ العدد بأنه سَوِي بسيط. والعدد السَوِي غير نسبي إلا إذا كان بسيطاً فقد يكون نسبياً.

ترتيب طبيعي

normal order

ترتيب محدد متفق عليه لأرقام أو حروف أو أشياء يوصف بأنه طبيعي بالنسبة للترتيبات الأخرى. إذا كان الترتيب *a, b, c* ترتيبا طبيعيا فإن الترتيب *b, a, c* يعد ترتيبا مغايراً للترتيب الطبيعي.

(انظر: ترتيب *order*)

العمود القطبي

normal, polar

(انظر: *polar normal*)

العمود الرئيسي

normal, principal

(انظر عمود على منحنى *curve, normal to a*)

مقطع عمودي لسطح

normal section of a surface

مقطع سطح بمستوى يحوي مستقيماً عمودياً على السطح.

مقطع عمودي رئيسي

normal section, principal

مقطع عمودي في الاتجاه الرئيسي للانحناء.

(انظر: الانحناء العمودي لسطح *curvature of a surface, normal*)

فراغ عادى

normal space

(انظر: فراغ منتظم *regular space*)

إجهاد عمودي

normal stress

(انظر: إجهاد *stress*)

زُمرة جزئية سَوية

normal subgroup

تكون الزمرة الجزئية H من الزُمرة G سَوية إذا كان $x^{-1}Hx \subset H$ لكل $x \in G$. وتكون الزُمرة الجزئية سَوية إذا، وفقط إذا، كانت فصول تَكَافُئها اليُمنى هي أيضا فصول تَكَافُئها اليسرى.

تحويل طبيعي

normal transformation

يكون التحويل T طبيعيا إذا تبادل مع مرافقه T^* ، أي إذا كان $TT^* = T^*T$

دالّة مُسوّاة

normalized function

دالة معيارها في الفراغ الذي تنتمي إليه يساوى الواحد الصحيح.

متغير عشوائي محدد مُعيَّر (في الإحصاء)

normalized variate (in Statistics)

(انظر متغير عشوائي محدَّد *variate*)

فراغ خطى (اتجاهي) معياري

normed linear (vector) space

يكون الفراغ الخطي فراغاً خطياً معيارياً إذا وُجِدَ عدد حقيقي $\|x\|$ (يسمى معيار x) يرتبط بكل " متجه " x ، وكان

١- $\|x\| > 0$ عندما $x \neq 0$.

٢- $\|ax\| = |a|\,\|x\|$.

٣- $\|x+y\| \leq \|x\| + \|y\|$.

ترميز

notation

وضع رموز يصطلح عليها للدلالة على كمية أو عملية أو غيرهما.

مرصوص نوني

n- tuple

مجموعة أشياء عددها n مرتبة بحيث يُحدَّد موضع كل منها.

(انظر : زوج مرتب *ordered pair*)

صِفْريّ

null

١- غير موجود

٢-يساوى الصفر كمِّياً. فمثلاً الدائرة الصفرية هي الدائرة التي مساحتها تساوى الصفر.

٣-خالٍ، مثلا الفئة الخالية null set .

فرضية صفرية

null hypothesis

(انظر: *hypothesis, null*)

مَصفوفة صفرية

null matrix

مَصفوفة جميع عناصرها أصفار.

متتابعة صِفرية

null sequence

متتابعة يؤول حدها العام إلى الصفر.

عدد مطلق

number, absolute

(انظر: *absolute number*)

عددٌ كردينالى

number, cardinal

(انظر: *cardinal number*)

فصل من الأعداد بمقياس n

number class modulo n

مجموعة الأعداد الصحيحة التي تكافئ عدداً صحيحاً مُعطى بمقياس n . ومعنى التكافؤ هنا أن الفرق بين أي عددين من هذه الأعداد يقبل القسمة على n ، فمثلاً مجموعة الأعداد

$$\{\cdots, -5, -2, 1, 4, 7, 10, \cdots\}$$

تُكَوِنُ فصلاً عدديا بمقياس 3 .

عدد مُركّب

number, complex

(انظر : *complex number*)

حقل عددي

number field

(انظر: حقل *field*)

مستقيم الأعداد

number line

مستقيم تُناظِر كل نقطة عليه عددا حقيقياً، وهو تمثيل هندسي للأعداد الحقيقية.

عدد ترتيبي

number, ordinal

عدد يُعطِي ترتيب عنصر في فئة.

عدد تام

number, perfect

عدد يساوى مجموع عوامله مع استبعاد العدد نفسه، فمثلا العدد 28 عدد تام لان جميع عوامله فيما عدا العدد نفسه هي {1,2,4,7,14} ومجموعها يساوى العدد 28 . ويوصف العدد غير التام بأنه مَعيب (defective) أو فائض (abundant) على حسب ما إذا كان مجموع هذه العوامل أقل أو أكبر من العدد.

عدد موجب

number, positive

عدد أكبر من الصفر.

نظام عددي

number system

١-طريقة لكتابة الأعداد كما في النظام العَشري أو الثنائي وغيرهما.

٢- نظام رياضي لتعريف الأعداد والعمليات عليها.

نظرية الأعداد

number theory

فرع في الرياضيات يعنى بدراسة الخصائص الجبرية والتحليلية للأعداد.

الأعداد العربية

numbers, Arabic

الرموز 0 ، 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 5 ، 6 ، 7 ، 8 ، 9 .

أعداد برنولي

numbers, Bernoulli

معاملات الحدود

$$\frac{x^2}{2!}, \frac{x^4}{4!}, \ldots, \frac{x^{2n}}{(2n)!}$$

في مفكوك الدالة $\frac{x}{1-e^{-x}}$.

تنسب الأعداد إلى عالم الرياضيات السويسري "جيمس برنولي"
(J. Bernoulli, 1705)

أرقام العد

numbers, counting

مجموعة الأعداد الصحيحة الموجبة $\{1, 2, 3, \cdots, n, \cdots\}$

أعداد فِرما

numbers, Fermat's

(انظر: *Fermat's numbers*)

الأعداد الهندية – العربية

numbers, Hindu-Arabic

الرموز ٠ ، ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ ، ٨ ، ٩ .

أعداد فيثاغورس = ثلاثيات فيثاغورس

numbers, Pythagorean = Pythagorean triples

كل ثلاثة أعداد صحيحة موجبة x, y, z تحقق العلاقة

$$x^2 + y^2 = z^2$$

وهي تشكل أطوال أضلاع مثلث قائم الزاوية طول وتره z .

الأعداد الرومانية

numbers, Roman

نظام لكتابة الأعداد الصحيحة، استحدثه الرومان، ويرمز فيه للأعداد

1000 ، 500 ، 100 ، 50 ، 10 ، 5 ، 1

بالرموز

M ، D ، C ، L ، X ، V ، I

وتكتب الأعداد الأخرى بالقاعدتين التاليتين :

١- إذا تكرر الحرف أو تلاه حرف أقل منه جمعت الأعداد. فمثلاً III تُمثل ثلاثة ، VI تُمثل ستة، DCXII تُمثل سِتُمئةٍ واثني عشر .

٢- إذا تلي الحرف من على يمينه حرف يدل على قيمة أعلى طُرِحَ الأصغر من الأكبر. فمثلاً IV تُمثل أربعة ، IX تُمثل تسعة ، XCIV تُمثل أربعة وتسعين.

ويُرْمز للعشرات بالرموز :

XC ، LXXX ، LXX ، LX ، L ، XL ، XXX ، XX ، X

وللمئات بالرموز

CM ، DCCC ، DCC ، DC ، D ، CD ، CCC ، CC ، C

الأعداد ما بعد المحدود

numbers, transfinite

كل عدد كاردينالي أو ترتيبي من غير الأعداد الطبيعية.

أعداد مثلثية

numbers, triangular

الأعداد $1,3,6,10,\cdots$ وتسمى مثلثية لأن عدد النقط التي تستخدم لتكوين مثلثات بواسطة صفوف متتالية يحتوى الأول منها على نقطة واحدة ويزيد كل منها عن سابقه بنقطة واحدة. عدد النقط في الصف الذي ترتيبه n هو

$$\frac{n}{2}(n+1)$$

ترقيم

numeration

عملية إعطاء رقم لكل عنصر في فئة ما.

البَسْط

numerator

التعبير الرياضي الموجود فوق شرطة الكسر.

التحليل العددي

numerical analysis

فرع الرياضيات الذي يعنى بالحلول العددية التقريبية.

مُحدِّد عددي

numerical determinant

مُحدِّد كل عناصره أعداد.

معادلة عددية

numerical equation

معادلة معاملاتها ومجاهيلها تنتمي إلى حقل الأعداد.

عبارة عددية

numerical phrase

مجموعة من الأعداد والعلامات توضح طريقة إجراء العمليات الحسابية على هذه الأعداد مثل $3+2(7-4)$.

جملة عددية

numerical sentence

جملة خبرية عن الأعداد مثل $3+2=5$.

قيمة عددية = قيمة مطلقة

numerical value = absolute value

(انظر: القيمة العددية لعدد حقيقي *absolute value of a real number*)

O

o, O

o, O

رمزان يستعملان للدلالة علي رُتبة القيمة

(انظر: رتبه القيمة *magnitude, order of*)

سطح ناقصي دوراني مُفلطح

oblate ellipsoid of revolution

(انظر: *ellipsoid of revolution, oblate*)

زاوية مائلة

oblique angle

زاوية قياسها ليس زاوية قائمة أو مضاعفاتها.

إحداثيات مائلة

oblique coordinates

إحداثيات تنسب إلى مجموعة محاور ليست كلها متعامدة مَثنى مَثنى.

(انظر:الإحداثيات الديكارتية في المستوى

Cartesian coordinates in the plane)

مثلث مائل

oblique triangle

مثلث مستو أو كروي ليس من بين زواياه زاوية قائمة.

زاوية منفرجة

obtuse angle

(انظر: *angle, obtuse*)

مثلث منفرج

obtuse triangle

مثلث إحدى زواياه منفرجة.

ثماني أضلاع

octagon

(انظر : مُضلّع *polygon*)

ثماني أضلاع منتظم

octagon, regular

(انظر : مُضلّع *polygon*)

زمرة ثمانية

octahedral group

زمرة الحركات أو التماثلات في فراغ ثلاثي الأبعاد تحافظ على ثُماني الأوجه المنتظم.

ثماني أوجه

octahedron

(انظر : مُتعدد أوجه *polyhedron*)

النظام العددي الثُماني

octal number system

نظام الأعداد الحقيقية الذي أساسه الرقم 8 .
(انظر: نظام عددي *number system*)

ثمن (الفراغ)

octant

ينقسم الفراغ الثلاثي في الإحداثيات الديكارتية إلى ثمانية أقسام بالمستويات $z=0$, $y=0$, $x=0$ ، ويسمى كل قسم منها ثمناً. الثُمن الذي يحوي المحاور الثلاثة الموجبة هو الثُمن الأول، وبدوران هذا الثُمن حول محور z الموجب في عكس عقارب الساعة نحصل على الثُمن الثاني والثالث والرابع على الترتيب. الثُمن الذي يقع تحت الثُمن رقم k ، $k = 1,2,3,4$ هو الثُمن رقم $k+4$.

(انظر : الإحداثيات الديكارتية في الفراغ
(*Cartesian coordinates in the space*

أكتيليون

octilion

في المملكة المتحدة هو العدد 10^{48} وفي الولايات المتحدة وفرنسا هو العدد 10^{27} .

النظام العددي الثماني

octonary number system = octal number system

(انظر: *octal number system*)

دالة فردية

odd function

(انظر: *function, odd*)

عدد فردي

odd number

العدد الصحيح الذى لا يقبل القسمة على 2 ، ويكتب على الصورة $2n+1$ حيث n عدد صحيح .

قانون اوم (في الكهربية)

Ohm's law (in Electricity)

قانون ينص على أن شدة التيار تتناسب مع خارج قسمة القوة الدافعة الكهربية على المقاومة.

أوميجا

Omega ω ,Ω

الحرف الرابع والعشرون في الأبجدية اليونانية وصورتاه هما Ω, ω .

أوميكرون

Omicron o,O

الحرف الخامس عشر من الأبجدية اليونانية وصورتاه o,O .

واحد

one

العنصر المحايد لعملية الضرب في نظام الأعداد الحقيقية.

عائلة منحنيات (أو سطوح) ذات بارامتر واحد

one-parameter family of curves (or surfaces)

مجموعة من المنحنيات (أو السطوح) تحتوي معادلاتها علي بارامتر واحد.

(انظر: عائلة منحنيات أو سطوح ذات n بارامتر

(family of curves or surfaces of n parameters

واحد لواحد

one to one

(انظر: تناظر واحد لواحد *correspondence, one to one*)

علاقة وحيدة القيمة

one-valued relation = single-valued relation

علاقة، لأي نقطة في نطاقها قيمة واحدة فقط في مداها. وتكون العلاقة في هذه الحالة دالة.

فوقي

onto

يكون الراسم (الدالة أو التحويل) الذى يحوّل نقاط الفئة X إلى نقاط الفئة Y فوقيا، إذا كانت كل نقطة في Y صورة نقطة واحدة على الأقل في X . فمثلاً $y = 2x + 3$ هو تحويل فوقي من فئة الأعداد الحقيقية إلى فئة الأعداد الحقيقية، والتحويل $y = x^2$ هو تحويل فوقي لفئة الأعداد الحقيقية إلى فئة الأعداد الحقيقية غير السالبة.

فترة مفتوحة

open interval

(انظر: فترة *interval*)

تحويل مفتوح

open mapping

تحويل يحول أي نقطة من فراغ D إلى نقطة وحيدة في فراغ Y بحيث تكون أية فئة مفتوحة في D فئة مفتوحة في Y .

عبارة مفتوحة

open sentence = open statement

(انظر: *open statement*)

فئة (نقاط) مفتوحة

open set (of points)

فئة لكل نقطة منها جوار ينتمي للفئة ذاتها. مثال ذلك الفترة (0,1).

عبارة مفتوحة = دالة تقريرية

open statement = propositional function

دالة مداها مجموعة من العبارات.

(انظر: جملة عددية *numerical sentence*)

عملية

operation

١- عملية تنفيذ قواعد كالجمع والطرح والتفاضل وأخذ اللوغاريتم.

٢- العملية على فئة S هي دالة مداها متتابعة مرتبة $(x_1, x_2, ..., x_n)$ ينتمي كل عضو منها إلى S كما ينتمي نطاقها إلى S . وتكون العملية أحادية إذا كانت $n=1$ وثنائية إذا كانت $n=2$ ، وفي بعض الأحيان تسمي مثل هذه الدالة عملية داخلية internal operation على S .

عمليات الحساب الأساسية

operations of arithmetic, fundamental

(انظر: *fundamental operations of arithmetic*)

مؤثر تفاضلي

operator, differential

كثيرة حدود في المؤثر . $D=\frac{d}{dx}$ فمثلا $(D^2+xD+5)y$ تعني

$$\frac{d^2y}{dx^2}+x\frac{dy}{dx}+5y$$

مؤثر تفاضلي عكسي

operator, inverse differential

إذا كـــان $f(D)$ مؤثراً تفاضلياً ، فإن $\frac{1}{f(D)}$ هو المؤثر التفاضلي العكسي للمؤثر $f(D)$. ويمكن كتابة الحل الخاص للمعادلة التفاضلية $f(D)y = g$ (x) علي الصورة $y=\frac{1}{f(D)}g(x)$.

مؤثر خطي

operator, linear

(انظر: *linear operator*)

مقابل

opposite

في أي مثلث، تكون إحدى الزوايا مقابلة لأحد الأضلاع (والعكس صحيح) إذا كان الضلعان الآخران للمثلث هما ضلعا الزاوية. وبالنسبة لأي مضلع له عدد زوجي من الأضلاع تكون زاويتان فيه متقابلتين إذا فصل بينهما نفس العدد من الأضلاع أياً كان اتجاه التحرك على المضلع. والأمر صحيح أيضاً بالنسبة لتقابل ضلعين.

الخاصية الضوئية للقطوع المخروطية = الخاصية البؤرية للقطوع المخروطية

optical property of conics = focal property of conics

(انظر: الخاصية البؤرية للقطع الناقص *ellipse, focal property of the* ،
الخاصية البؤرية للقطع الزائد *hyperbola, focal property of the* ،
الخاصية البؤرية للقطع المكافئ *parabola, focal property of the*)

الإستراتيجية المُثلى

optimal strategy

(انظر: *strategy, optimal*)

مبدأ الأمثلية

optimality, principle of

فى البرمجة الديناميكية، مبدأ مفاده أنه أيا كان الوضع الابتدائي للعملية المدروسة وأيا كان القرار الابتدائي المتخذ، فإن ما يتلو من قرارات لابد أن يكون سياسة مثلى بالنسبة للوضع الناتج عن هذا القرار.

(انظر: برمجة ديناميكية *programming, dynamical*)

مدار (عنصر من فئة)

orbit (of an element of a set)

لتكن G فئة دوال كل منها يصور فئة معطاة S في نفسها. يُعرَّف مدار أي عنصر x من S على أنه فئة كل العناصر $g(x)$ حيث $g \in G$.

ترتيب طبيعي

order, normal

(انظر: *normal order*)

رُتبة مُشتقةٍ

order of a derivative

(انظر: مشتقة من رُتبة أعلى *derivative of a higher order*)

رُتبة معادلةٍ تفاضلية

order of a differential equation

رُتبة أعلى مشتقة فى المعادلة التفاضلية.

رُتبة زمرةٍ

order of a group

رُتبة الزمرة المحدودة هى عدد عناصرها.

رُتبة قطب دالة تحليلية

order of a pole of an analytic function

(انظر : قطب دالة تحليلية *pole of an analytic function*)

رُتبة الجذر = دليل الجذر

order of a radical = index of a radical

(انظر: *index of a radical*)

رُتبة نقطة صفرية لدالة تحليلية

order of a zero point of an analytic function

إذا تلاشت الدالة التحليلية $f(z)$ عندما $z = z_o$ فإن هذه النقطة تسمى صفرا للدالة. وفى هذه الحالة يمكن كتابة $f(z)$ على الصورة

$$f(z) = (z - z_o)^k \phi(z)$$

حيث k عدد صحيح موجب و $\phi(z)$ دالة تحليلية و $\phi(z_o) \neq 0$ ، وتكون k فى هذه الحالة هى رُتبة النقطة الصفرية.

رُتبة جبر

order of an algebra

(انظر: جبر فوق حقل *algebra over a field*)

رُتبة منحنى (أو سطح) جبري

order of an algebraic curve (or surface)

درجة معادلة المنحنى أو السطح.

رُتبة دالةٍ ناقصية

order of an elliptic function

مجموع رتب أقطاب الدالة، ورُتبة الدالة الناقصية لا تقل عن اثنين.

رُتبة مقدار ما يؤول إلى الصفر

order of an infinitesimal

(انظر: *infinitesimal, order of an*)

رُتبة تلاصق منحنيين

order of contact of two curves

مقياس لمدى قرب المنحنيين أحدهما من الآخر ، وذلك فى جوار نقطة تماسهما. تكون رُتبة التلاصق للمنحنيين $y=f(x)$, $y=g(x)$ فى جوار نقطة تماسهما $x=a$ هى n إذا كانت

$$f^{(k)}(a)=g^{(k)}(a) \ , \ k=0,1,2,...,n$$

بينما $f^{(n+1)}(a)\neq g^{(n+1)}(a)$. رُتبة تلاصق المنحنين $y=x^3$ و $y=x^5$ في جوار نقطة تماسهما $x=0$ هى 2 ، بينما رُتبة تلاصق المنحنيين $y=x$ و $y=\tan x$ في جوار نقطة تماسهما $x=0$ هي 1 .

رُتبة القيمة

order of magnitude

(انظر: *magnitude, order of*)

ترتيب العمليات الأساسية فى الحساب.

order of the fundamental operations of arithmetic

إذا تتابعت بعض العمليات الحسابية الأساسية في مسألة ما، فإنه يلزم إجراء عمليتي الضرب والقسمة طبقاً لترتيبهما قبل عمليتي الجمع والطرح، فمثلاً

$$4\text{-}7=3+12\text{-}7=8\times 4\text{-}7=3+3\times 3+6\div 2$$

رُتبة الوَحَدات

order of units

خانة الرقم فى العدد. فخانة الآحاد رتبتها الأولى وخانة العشرات رتبتها الثانية وهكذا.

خواص الترتيب للأعداد الحقيقية

order properties of real numbers

إذا كانت $x<y$ تعنى وجود عدد موجب a بحيث يكون $y=x+a$ فإن هذه العلاقة الترتيبية تكون خطية، أي أن لها الخاصيتين الآتيتين:

١- الخاصية الثلاثية: لأي عددين x, y لا تصح إلا علاقة واحدة فقط من العلاقات التالية: $x<y$, $x=y$, $y<x$.

٢- الخاصية الانتقالية: إذا كانت $y<z$ و $x<y$ فإن $x<z$ ، ويمكن إثبات العديد من الخواص للأعداد الحقيقية مثل

أ- إذا كان $x<y$ فإن $x+a<y+a$ لجميع قيم a الحقيقية.

ب- إذا كان $x<y$ وكان $a>0$ فإن $ax<ay$ وأما إذا كان $a<0$ فإن $ay<ax$.

ج- إذا كان كل من x, y موجباً، فإن $x<y$ إذا، وفقط إذا، كان $x^2 < y^2$.

د- إذا كان x, y عددين موجبين، فإنه يوجد عدد صحيح موجب n بحيث يكون $x < ny$.

نطاق صحيح مرتَّب

ordered integral domain

(انظر: *integral domain, ordered*)

زوج مرتَّب

ordered pair

عددان (قد يكونان متساويين) ، أحدهما يُعتبر الأول والآخر يُعتبر الثاني. ويعرف الثلاثي المرتب (ordered triple) بنفس الطريقة، والنوني المرتب $(x_1, x_2, ..., x_n)$ بأن فيه x_1 هو العدد الأول، x_2 هو العدد الثاني وهكذا.

(انظر : مرصوص نوني *n-tuple*)

تجزيء مُرتَّب

ordered partition

في تجزيء P لفئة ما، أي متتابعة $(A_1, A_2, ...)$ تنتمي حدودها الى P يسمى تجزيئا مرتباً.

(انظر: تجزئ فئة *partition of a set*)

فئة مرتَّبة جزئيا

ordered set, partially (poset)

فـئة معرّف عليها العلاقة $x<y$ (أو x تسبق y) لبعض عناصرها، وهذه العلاقة تحقق الشرطين التاليين:

١- إذا كانت $x<y$ فإن $y<x$ تكون خطأ ويكون العنصران x و y مختلفين.

٢- إذا كانـت $x<y$ و $y<z$ فـإن $x<z$. وتكون الفئات الجزئية مرتبة جزئيا إذا عرفنا $U<V$ للفئتين U, V بأنها تعنى أن U فئة جزئية من V . الأعداد الصحيحة الموجبة تكون مرتبة جزئيا إذا عرفـنا $a<b$ بأنها تعنى أن a أحد عوامل b و $a \neq b$. الفئة

المرتــبة خطياً linearly ordered set (أو الفئة المرتبة كلياً totally ordered set) هــى فئة مرتبة جزئيا تحقق الشرط الأقوى البديل للشرط الأول: لأي عنصــرين x, y تــتحقق علاقة واحدة فقط من العلاقات الــثلاث $x<y$, $x=y$, $y<x$. فــئة الأعداد الموجبة (أو فئة الأعداد الحقيقية) ، فى ترتيبها الطبيعي، تُكوّن فئة مرتبة خطيا.

عدد ترتيبي

ordinal number

(انظر : *number, ordinal*)

معادلة تفاضلية عادية

ordinary differential equation

(انظر: *differential equation, ordinary*)

نقطة عادية لمنحنى

ordinary point of a curve

(انظر: *point of a curve, ordinary*)

الإحداثي الصادي

ordinate

أحد الإحداثيين الديكارتيين لنقطة فى المستوى – وهو المسافة بين المحور الآخر (محور السينات) والنقطة.

نقطة الأصل للإحداثيات الديكارتية

origin of Cartesian coordinates

نقطة تقاطع المحاور

(انظر: الإحداثيات الديكارتية في المستوى *Cartesian coordinates in the plane*)

مركز ارتفاعات المثلث

orthocenter of a triangle

نقطة تلاقى الأعمدة الساقطة من رؤوس المثلث على الأضلاع المقابلة.

أساس متعامد
orthogonal basis

(انظر : *basis, orthogonal*)

المتمم المتعامد (لمتجه)
orthogonal complement (of a vector)

المتمم المتعامد لمتجه v من فراغ اتجاهي هو فئة جميع المتجهات فى هذا الفراغ التى تتعامد مع المتجه v .

دوال متعامدة
orthogonal functions

تكون الدوال الحقيقية $f_1(x), f_2(x),...$ متعامدة على الفترة (a,b) إذا كان حاصل الضرب الداخلى

$$(f_m, f_n) \equiv \int_a^b f_m(x) f_n(x) dx$$

لأي دالتين f_m و f_n منها مساويا للصفر عندما $m \neq n$. ويقال أن هذه الدوال مُسوّاة إذا كان $(f_n, f_n) = 1$ لجميع قيم n . ويمكن تعميم التعريف السابق على الدوال ذات القيم المركبة وذلك بأخذ $(f,g) = \int_a^b f(x)\bar{g}(x)dx$. ومن أمثلة الدوال المتعامدة المسواة على الفترة $(-\pi, \pi)$ الدوال $\frac{1}{\sqrt{2\pi}}, \frac{\cos nx}{\sqrt{\pi}}, \frac{\sin nx}{\sqrt{\pi}}$ حيث $n = 1,2,3,$ وكذلك الدوال $\frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{inx}$. حيث n=0,1,2,3,... .

مصفوفة عمودية
orthogonal matrix

(انظر: *matrix, orthogonal*)

إسقاط عمودي
orthogonal projection

مسقط نقطة P من فئة S على خط (أو مستوى) هو موقع العمود الساقط من P على الخط (أو المستوى). فئة هذه المساقط هى الإسقاط العمودي للفئة S على الخط (أو المستوى).

مجموعة متعامدة من المنحنيات المرسومة على سطح

orthogonal system of curves on a surface

مجموعـــة مكونة من عائلتين من المنحنيات مرسومة على سطح ويقطع كل فرد من احديهما جميع أفراد الأخرى على التعامد.

مجموعة ثلاثية من السطوح المتعامدة

orthogonal system of surfaces, triply

ثـــلاث عـــائلات مـــن السطوح يمر بأية نقطة فى الفراغ سطح واحد من كل عائلة، ويـــتعامد أي ســـطح من أية عائلة مع جميع سطوح العائلتين الأخريين. فمثلاً عائلة الاســـطوانات $x^2+y^2=r_o^2$ وعائلـــتا المستويات $y=x\tan\alpha$, $z=z_o$ تمثل مجموعة ثلاثية من السطوح المتعامدة.

مسار متعامد لعائلة منحنيات

orthogonal trajectory of a family of curves

منحـــنى يقطـــع على التعامد جميع أفراد عائلة من المنحنيات. فمثلاً أي مستقيم مار بنقطة الأصل هو مسار متعامد لعائلة الدوائر التى مركزها نقطة الأصل.

تحويل عمودي

orthogonal transformation

١- تحويل ينقل مجموعة من الإحداثيات المتعامدة إلى أخرى متعامدة.

٢- تحويل خطى على الصورة : $i=1,2,...,n$, $y_i=\sum_{j=1}^{n}a_{ij}x_j$

يجعل الصيغة التربيعية $x_1^2+x_2^2+...+x_n^2$ لا متغيرة.

٣- تحويل لمصفوفة A على الصورة $P^{-1}AP$ حيث P مصفوفة عمودية.

متجهان متعامدان

orthogonal vectors

متجهان غير صفريين يتلاشى حاصل ضربهما القياسي.

إسقاط عمودي

orthographic projection = orthogonal projection

(انظر: *orthogonal projection*)

متسلسلة تذبذبية تباعدية

oscillating divergent series

متسلسلة تذبذبية لا تتقارب ولكنها ليست تباعدية تماماً، أي لا تؤول إلى $+\infty$ فقط أو إلى $-\infty$ فقط. مثال ذلك كل من المتسلسلتين :

1-2+3-4+... و 1-1+1-1+...

ذبذبة

oscillation

انتقال جسم من أحد طرفي حركة تذبذبية إلى الطرف الآخر ثم عودته.

تَذَبذب دالة

oscillation of a function

تذبذب دالة ما علي فترة ما هو الفرق بين القيمتين العظمي والصغرى لهذه الدالة علي الفترة.

ذبذبات مُخْمَدَة

oscillations, damped

(انظر : *damped oscillations*)

ذبذبات قسرية

oscillations, forced

(انظر : *forced oscillations*)

دائرة اللثام لمنحني

osculating circle of a curve

(انظر : دائرة الانحناء لمنحنى فراغي *circle of curvature of a space curve*)

مستوي اللثام

osculating plane

مستوي اللثام لمنحنى C عند نقطة P عليه هو الوضع الذي يصير إليه المستوي الذي يحوي المماس للمنحني C عند P ويمر بنقطة P' علي C وذلك عندما تؤول P' إلى P ، إن وجدت هذه النهاية.

كرة اللثام لمنحنى فراغي عند نقطة عليه

osculating sphere of a space curve at a point

الكرة التي تحوي دائرة اللثام للمنحني عند النقطة والتي رُتبة تماسها مع المنحني عند هذه النقطة أكبر ما يمكن.

نقطة اللثام

osculation, point of

نقطة علي منحنى ذي فرعين يلتقيان عندها ويكون لهما مماس مشترك عند هذه النقطة.

منحنى بيضوي

oval

منحني مغلق يحد منطقة محدَّبة.

P

زوج مُرتَّب

pair, ordered

(انظر : *ordered pair*)

أزواج مواءمة من المشاهدات

paired observations = matched samples, set of

(انظر : *matched samples, set of*)

نظرية بيلي و فينر

Paley-Wiener theorem

إذا كان $\{x_i\}$ أساساً لفراغ بناخي X ، $\{y_i\}$ متتالية في X ووُجِد عدد موجب θ أقل من الواحد بحيث

$$\left\|\sum_{i=1}^{n} a_i (x_i - y_i)\right\| \le \theta \left\|\sum_{i=1}^{n} a_i x_i\right\|$$

لجميع الأعداد $\{a_i\}$ فإن $\{y_i\}$ يكون أساساً للفراغ X .

بَنتوجراف

pantograph

جهاز ميكانيكي لنقل الأشكال المستوية مع إمكان تغيير مقياس الرسم.

نظريتا بابُّوس

Pappus, theorems of

النظريتان:

١ – إذا دار منحنًى مستوٍ حول خط مستقيم في مستواه وغير متقاطع معه دورة كاملة، فإن مساحة السطح الدوراني الناشئ تساوي حاصل ضرب طول المنحنى المولِّد في طول محيط الدائرة التي يرسمها مركز ثقل المنحنى (باعتبار المنحنى سلكاً رفيعاً منتظم الكثافة).

٢ – إذا دار سطح مستوٍ حول خط مستقيم في مستواه وغير متقاطع معه دورة كاملة، فإن حجم المجسَّم الدوراني الناشئ يساوي حاصل ضرب مساحة السطح المولِّد في طول محيط الدائرة التي يرسمها مركز ثقل السطح (باعتبار السطح رقيقة منتظمة الكثافة).

قِطع مكافئ تكعيبي

parabola, cubic = cubical parabola

(انظر: *cubical parabola*)

قُطر قطع مكافئ

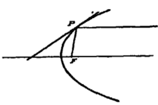
parabola , diameter of a

كل خط مستقيم يقع داخل القطع ومرسوم من نقطة عليه موازياً لمحوره وهو أيضاً المحل الهندسي لنقاط منتصف مجموعة من الأوتار المتوازية للقِطع المكافئ.

الخاصية البؤرية للقِطع المكافئ

parabola, focal property of the

خاصية أن المستقيمين المرسومين من نقطة على القِطع المكافئ أحدهما موازٍ لمحور القِطع والآخر يتجه نحو بؤرة القِطع يميلان على المماس للمنحنى عند هذه النقطة بزاويتين متساويتين (انظر الشكل) .



معادلة تفاضلية جزئية مكافئية

parabolic partial differential equation

معادلة تفاضلية جزئية حقيقية من الرتبة الثانية على الصورة:

$$\sum_{i,j=1}^{n} a_{ij} \frac{\partial^2 u}{\partial x_i \partial x_j} + F(x_1, \ldots, x_n, \frac{\partial u}{\partial x_1}, \ldots, \frac{\partial u}{\partial x_n}, u) = 0$$

بحيث ينعدم مُحَدِّد المعاملات $|a_{ij}|$.

نقطة مكافئية لسطح

parabolic point of a surface

نقطـــة يكـــون عندها مُبين انحناء ديوبان خطين متوازيين، أي ينعدم الانحناء الكلي للسطح عند هذه النقطة.

(انظر:مُبين انحناء ديوبان لسطح عند نقطة

Dupin indicatrix of surface at a point)

قِطعة مكافئية

parabolic segment

الجزء المحدود من القِطع المكافئ بوتر عمودي على محوره.

حلزون مكافئي = حلزون فيرما

parabolic spiral = Fermat's spiral

منحنًى مستوٍ معادلته بدلالة الإحداثيات القطبية (r, θ) هي

$$r^2 = a\theta$$

حيث a ثابت موجب.

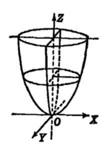
سطح مكافئي ناقصي

paraboloid, elliptic

سطح معادلته بدلالة إحداثيات ديكارتية متعامدة مناسبة هي

$$\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 2cz$$

ويتصـف مـثل هذا السطح بأن مقاطعه الموازية للمستوى xy تكون (إن وجدت) قطوعـاً ناقصـة ومقاطعـه الموازية لأي من المستويين zx و yz قطوعاً مكافئة.



سطح مكافئي زائدي

paraboloid, hyperbolic

سطح معادلته بدلالة إحداثيات ديكارتية متعامدة مناسبة هي

$$\frac{x^2}{a^2}-\frac{y^2}{b^2}=2cz$$

وتكون مقاطع هذا السطح الموازية للمستوى xy قطوعاً زائدية، وتكون مقاطعه الموازية لأي من المستويين zx و yz قطوعاً مكافئة.

سطح مكافئي دوراني

paraboloid of revolution

سـطح يـتولد بدوران قِطع مكافئ دورة كاملة حول محوره. وهو حالة خاصة من السطح المكافئي الناقصي، تكون فيها مقاطع السطح العمودية على المحور دوائر.

فراغ مكتنز مُعدّل

paracompact space

فراغ طوبولوجي T له الخاصية الآتية :

لأي عائلـــة F من الفئات المفتوحة التي يحوي اتحادها الفراغ T توجد عائلـــة F^* من الفئات المفتوحة محدودة العد محلياً يحوي اتحادها الفراغ T وبحيث أن كل عنصر من F^* يحتويه عنصر من F .

فراغ مكتنز معدّل قابل للعد

paracompact space, countable

فراغ مكتنز معدّل، فيه العائلة F^* قابلة للعد إذا كانت F قابلة للعد.

(انظر: فراغ مكتنز معدّل *paracompact space*)

مفارقة

paradox

حُجَّــة تــبدو وكأنها تبرهن على صحة أمر زيفه واضح، ومن أمثلتها مفارقة زينو ومفارقة جاليليو.

زاوية الاختلاف الظاهري لنجم

parallactic angle of a star

الزاوية بين قوسين من دائرتين عظميين للكرة السماوية تمر إحداهما بالنجم والسمت والأخرى بالنجم والقطب.

الاختلاف الظاهري الجيوديسي لنجم

parallax of a star, geodesic

الــزاوية المســتوية التــي يحصرها نصف قطر الكرة الأرضية المار بالراصد عند النجم.

نظرية المحور الموازي

parallel-axis theorem

نظرية تربط بين عزمي القصور الذاتي لجسم حول محور ما وحول محور مواز له يمر بمركز كتلة الجسم. تنص النظرية على أن $I = I_G + Md^2$ حيث M كتلة الجسم و I_G عزم القصور الذاتي للجسم حول محور يمر بمركز كتلته G

و I عزم القصور الذاتي لهذا الجسم حول محور يوازي المحور الأول ويبعد عنه بمسافة d .

إزاحة متوازية لمتجه على منحنى

parallel displacement of a vector along a curve

إذا كان C منحنى اختياريا معادلاته البارامترية هي $x^{\prime}(t)=f^{\prime}(t)$ حيث $(t_0 \le t \le t_1)$ وكان $\xi^{\prime}$ أى متجه علوي مُعطى عند النقطة $x^{\prime}(t)$ على المنحنى C فإن حل مجموعة المعادلات التفاضلية

$$\frac{d\ \xi^{\prime}(t)}{dt}+\Gamma^{\prime}{}_{\alpha\beta}(x^{1}(t),\dots,x^{n(t)})\,\xi^{\alpha}(t)\,\frac{dx^{\beta}\ (t)}{dt}=0$$

والتى تحقق الشروط الابتدائية $\xi^{\prime}(t_0)=\xi^{\prime}_0$ تُعّرف متجها علويا وحيدا $\xi^{\prime}(t)$ عند كل نقطة $x^{\prime}(t)$ من المنحنى C تحت شروط خاصة لممتد القياس g_{ij} والمنحنى C . يكون المتجه $\xi^{\prime}(t)$ عند النقطة $x^{\prime}(t)$ على المنحنى C موازيا للمتجه $\xi^{\prime}_0$ بالنسبة للمنحنى C المُعطى. ويمكن الحصول على المتجه $\xi^{\prime}(t)$ من المتجه $\xi^{\prime}_0$ بواسطة إزاحة متوازية. وتمثل فئة المتجهات $\xi^{\prime}(t)$ عندما تتحرك $x^{\prime}(t)$ على المنحنى C مجالاً لمتجه (علوي) متواز بالنسبة للمنحنى C المُعطى .

مثال ذلك : مجال المتجه المماس $\frac{dx^{\prime}(s)}{ds}$ لأي منحنى جيوديسي يكون مجالاً علوياً متوازياً بالنسبة للمنحنى الجيوديسي.

مستقيمات متوازية

parallel lines

يـــتوازى خطان مستقيمان إذا جمعهما مستوى واحد وإذا لم يتقاطعا داخل أية منطقة محدودة من هذا المستوى.

مستويات متوازية

parallel planes

يتوازى مستويان إذا لم يتقاطعا داخل أية منطقة محدودة من الفراغ (الذي

يجمعهما).

سطوح متوازية

parallel surfaces

سطوحٌ العمود على أيها عمود على سائرها.

خط موازٍ لمستوى

parallel to a plane, line

خط لا يلاقي المستوى مهما امتدا.

متجهات متوازية

parallel vectors

يتوازى المتجهان غير الصفريين u و v إذا وجد عدد قياسي غير صفري k بحيث $v = ku$.

متوازي سطوح

parallelepiped

متعدد أوجه وجوهه كلها متوازيات أضلاع، أيْ منشور قاعدتاه متوازيا أضلاع. ويكون متوازي السطوح قائما إذا كانت القاعدتان عموديتين على الأوجه الأخرى وفيما عدا ذلك يكون متوازي السطوح مائلاً.

متوازي مستطيلات

parallelepiped, rectangular

متوازي سطوح قائم قاعدتاه مستطيلان.

متوازي أضلاع

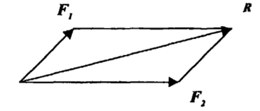
parallelogram

شكل رباعي يتوازى فيه كل ضلعين متقابلين.

متوازي أضلاع القوى

parallelogram of forces

إذا مُثلت قوتان F_1 و F_2 تمثيلاً تاماً بضلعين خارجين من أحد رؤوس متوازي أضلاع فان محصلتهما R تُمثل تمثيلاً تاماً بقطر متوازي الأضلاع الخارج من نفس الرأس ويسمى متوازي الأضلاع هذا متوازي أضلاع قوى. (انظر الشكل)



متوازي أضلاع الدَّوَرات

parallelogram of periods

متوازي أضلاع يُمثل فيه أي ضلعين متجاورين ترددَيْ دالة مزدوجة الدورة في متغير مركّب.

(انظر : متوازي أضلاع الدورات الأساسية *period parallelogram, fundamental*)

متوازي سطوح التناظر

parallelotope

متوازي سطوح أطوال أضلاعه في تناسب واحد إلى اثنين إلى أربعة.

متوازي سطوح التناظر لهِلبَرت

parallelotope, Hilbert

فئة النقاط $x = (x_1, x_2, ...)$ في فراغ هِلبَرت التي تحقق الخاصية

$$|x_n| \le (\frac{1}{2})^n$$ لكل n

مُسلّمة إقليدس للمتوازيات

parallels, Euclid's postulate of

إذا أعطـــى مســـتقيم ونقطة لا تنتمي إليه فإنه يمكن رسم مستقيم واحد فقط يمر بهذه النقطة ويوازي المستقيم المُعطى.

خطوط العرض

parallels of latitude

دوائر على سطح الكرة الأرضية مستوياتها توازي دائرة خط الاستواء.

بارامتر

parameter

١ – ثابت في صيغة رياضية يميِّز بين الحالات المختلفة. مثال ذلك الثابتان a, b في معادلة الخط المستقيم (في المستوى) التي تمثلها الصيغة $y=ax+b$ يحددان موضع المستقيم في المستوى.

٢ – حرف يرمز إلى ثابت أو متغير من غير الإحداثيات. مثال ذلك، في المعادلتين

$$x = a\cos t \quad , \quad y = a\sin t$$

يحدد البارامتر t نقطة على الدائرة $x^2 + y^2 = a^2$.

بارامتر التوزيع لسطح مسطَّر

parameter of distribution of a ruled surface

إذا كـــان L تسطيراً مُعطى على سطح مسطَّر ، L' تسطيرا مُتغيراً ، فإن قـــيمة بارامتر التوزيع b تساوي نهاية خارج قسمة المسافة الصغرى بين L و L' على قياس الزاوية بينهما وذلك عندما يقترب L' من L .

بارامترات حافظة للزوايا

parameters, conformal

يكـــون الراسم حافظاً للزوايا، إذا نقل منحنيين متقاطعين بينهما زاوية θ إلى آخرين بينهما نفس الزاوية. وإذا اعتمد الراسم الحافظ للزوايا على متغيرات، سميت هذه المتغيرات بارامترات حافظة للزوايا.

بارامترات تفاضلية

parameters, differential

(انظر: *differential parameters*)

تغير البارامترات

parameters, variation of

طريقة لإيجاد حل خاص لمعادلة تفاضلية إذا علم الحل العام للمعادلة المتجانسة المناظرة.

منحنيات بارامترية على سطح

parametric curves on a surface

منحنـــيات العائلتيـــن $u = \text{cons t.}$, $v = \text{cons t.}$ على السطح S الذي يُعطى بالمعادلات البارامترية

$$x = x(u,v) \quad , \quad y = y(u,v) \quad , \quad z = z(u,v)$$

نظـــام من المنحنيات البارامترية المتساوية البُعد عن بعضها البعض على سطح = شبكة تشبيشيف من المنحنيات البارامترية على سطح

parametric curves on a surface, equidistant system of = Chebyshev net of parametric curves of a surface

إذا أعطـــى ســـطح بدلالـــة بارامتريـــن u, v فإن العنصر $(ds)^2$ يعطى على الصورة

$$(ds)^2 = E(du)^2 + 2Fdudv + G(dv)^2$$

وهـــذه هـــي الصيغة التربيعية الأساسية الأولى للسطح وتسمى E,F,G المعاملات الأساســية للصـــيغة التربيعية الأولى للسطح، بينما الصيغة التربيعية الأساسية الثانية للسطح هي

$$\Phi = D(du)^2 + 2D'dudv + D''(dv)^2$$

إذا كان $E{=}G{=}1$ في الصيغة التربيعية الأساسية الأولى لسطح فإن نظام المنحنيات عليه يسمى نظاماً متساوي البعد من المنحنيات البارامترية.

معادلات بارامترية

parametric equations

معادلات تُعطى فيها الإحداثيات بدلالة مجموعة من البارامترات. مثال ذلك المعادلتان البارامتريتان للدائرة في المستوى

$$x = a\cos\theta \ , \ y = a\sin\theta$$

حيث θ البارامتر الذي يمثل هنا الزاوية القطبية و a نصف قطر الدائرة.

تفاضُل المعادلات البارامترية

parametric equations, differentiation of

إذا كان كل من x و y دالة في البارامتر t فإن

$$\frac{dy}{dx} = \frac{dy}{dt} / \frac{dx}{dt}$$

مثال ذلك إذا كان

$$y = \sin t \quad \text{و} \quad x = \cos t$$

فإن

$$\frac{dy}{dx} = \frac{\cos t}{-\sin t} = -\cot t$$

النّدية

parity

النّدية أن يكون العددان الصحيحان كلاهما زوجي أو كلاهما فردي.

معامل الارتباط الجزئي

partial correlation, coefficient of

(انظر *correlation, coefficient of partial*)

مشتقة جزئية

partial derivative

مشـــتقة عاديـــة لدالـــة فـــي أكـــثر من متغير بالنسبة لمتغير واحد فقط باعتبار بقية المتغيرات ثابتة. مثال ذلك المشتقة الجزئية للدالة $F(x,y)$ بالنسبة للمتغير x وتكتب عادة على إحدى الصور الآتية:

$$F_x(x,y)\ ,\ D_xF(x,y)\ ,\ \frac{\partial F(x,y)}{\partial x}$$

مثال ذلك، بأخذ $F(x,y)=x^2+y^2$ يتبع أن $\frac{\partial F}{\partial x}=2x$.

وتُعـــرف رتـــبة المشـــتقة الجزئـــية بعدد مرات الاشتقاق فيها. ومن وجهة النظر الهندســـية، تُعطى المشتقة الجزئية $\frac{\partial F}{\partial x}$ لدالة $F(x,y)$ عند النقطة (a,b) ميل المماس لمنحنى تقاطع السطح $z=F(x,y)$ والمستوى $y=b$ عند النقطة المذكورة.

مشتقة جزئية مختلطة

partial derivative, mixed

مشـــتقة جزئـــية مـــن الرتبة الثانية على الأقل يكون الاشتقاق فيها بالنسبة لأكثر من متغير. مثال ذلك المشتقة $\frac{\partial^2 f}{\partial x\partial y}$ لدالة $f(x,y)$ في متغيرين. ورتبة المشتقة المختلطة تساوي العدد الكلي لمرات الاشتقاق.

معادلة تفاضلية جزئية

partial differential equation

معادلة تفاضلية تتضمن أكثر من متغير مستقل والمشتقات الجزئية للمتغير التابع بالنسبة لهذه المتغيرات المستقلة. وتتحدد رتبة المعادلة التفاضلية الجزئية برتبة أعلى مشتقة جزئية فيها، فالمعادلة التفاضلية

$$a(x,y)\frac{\partial u}{\partial x}+b(x,y)\frac{\partial u}{\partial y}=c(x,y)$$

معادلة تفاضلية جزئية من الرتبة الأولى.

قاعدة السلسلة للتفاضُل الجزئي

partial differentiation, chain rule for

(انظر: *chain rule for partial differentiation*)

كسور جزئية

partial fractions

مجموعة من الكسور مجموعها الجبري يساوي كسراً مُعطى.

طريقة الكسور الجزئية

partial fractions, method of

طـــريقة تســـتخدم عادة لتبسيط عملية إجراء تكامل بعض الدوال الكسرية تكتب فيها الدالة الكسرية في صورة مجموع دوال كسرية أبسط. مثال ذلك

$$\frac{1}{x^2-1}=\frac{1}{2}\,\frac{1}{x-1}-\frac{1}{2}\,\frac{1}{x+1}$$

حاصل ضرب جزئي

partial product

حاصل ضرب أحد أرقام عدد ضارب في العدد المضروب.

مجموع جزئي لمتسلسلة لا نهائية

partial sum of an infinite series

المجموع الجزئي النوني من المتسلسلة اللانهائية $a_1+a_2+\ldots+a_n+\ldots$ هو $a_1+a_2+..+a_n$.

جُسيم = نقطة مادية

particle = material point

جســم مادي يُمكن إهمال أبعاده عند دراسة المسألة المطروحة واعتبار كتلته مركزة في نقطة هندسية من الفراغ.

حل خاص (أو تكامل) لمعادلة تفاضلية

particular solution (or integral) of a differential equation

حل للمعادلة التفاضلية لا يتضمن ثوابت اختيارية.

تجزيء عدد صحيح

partition of an integer

كتابة العدد الصحيح الموجب n كمجموع من الأعداد الصحيحة الموجبة

$$n = a_1 + a_2 + \ldots + a_k$$

حيث k عدد صحيح موجب و $a_1 \geq a_2 \geq \ldots \geq a_k$

تجزيء فئة

partition of a set

كتابة فئة ما كمجموع فئات غير متقاطعة مثنى مثنى.

تجزيء فترة

partition of an interval

تجزيء الفترة المغلقة $[a,b]$ ، حيث $a < b$ ، إلى الفترات المغلقة

$$[x_1, x_2], [x_2, x_3], \ldots, [x_n, x_{n+1}]$$

بحيث تكون $x_1 = a$ ، $x_{n+1} = b$ ، $x_i < x_{i+1}$ لكل i . ويُتخذ أكبر الأعداد $|x_{i+1} - x_i|$ ، $i = 1,2,\ldots,n$ مقياسا لدقة (fineness) التجزيء.

التكامل بالتجزيء

parts, integration by

(انظر: *integration by parts*)

البَسكال (با)

pascal (pa)

وحدة قياس الضغط في النظام الدولي للوحدات وهي ضغط مقداره نيوتن واحد على متر مربع واحد، وتساوي 10^{-5} ملّي بار.

توزيع بسكال = توزيع ذات الحدين السالب

Pascal distribution = negative binomial distribution

في هذا التوزيع تُثبّت عدد محاولات النجاح (m مثلاً) في تجربة ما، بينما يتغير عدد المحاولات n في التجربة. أي أن محاولات التجربة تستمر حتى يتم الحصول على العدد m من مرات النجاح. ويأخذ التوزيع الصورة

$$f(m)=\binom{n-1}{m-1}p^m q^{n-m}$$

حيث p هو احتمال النجاح و $q=1\text{-}p$ احتمال الإخفاق.

ينسب التوزيع إلى عالم الرياضيات الفرنسي "بليز بسكال" (B.Pascal, 1662)

مبدأ بسكال

Pascal, principle of

قاعدة مؤداها أن الضغط في مائع ينتقل في جميع الاتجاهات بدون نقص في قيمته.

مثلث بَسكال

Pascal triangle

مصفوفة مثلثة من الأعداد تتكون من معاملات المفكوك

$$(x+y)^n \quad , \quad n=0,1,2\ldots$$

يمـــتد المثلـــث إلى أسفل بدون حدود ويتكون صفه رقم $(n+1)$ من معاملات المفكوك $(x+y)^n$.

1

1 1

1 2 1

1 3 3 1

1 4 6 4 1

1 5 10 10 5 1

يتضـــح مـــن الشكل أن مجموع أي عددين متجاورين في صف واحد يساوي العدد الموجـــود بالصف التالي وبين العددين المذكورين. والمصفوفة متماثلة بالنسبة للخط الرأسي المار برأس المثلث.

(انظر: معاملات ذات الحدين *binomial coefficients* و أعداد مثلثية (*numbers, triangular*

نظرية بسكال

Pascal's theorem

نظرية تنص على أنه إذا رُسم مسدس داخل قِطع مخروطي فإن النقط الثلاث لتقاطعات أزواج الأضلاع المتقابلة تقع على خط مستقيم.

رقعة سطحية

patch, surface

(انظر: سطح *surface*)

مسار

path

١ – منحنى. وفي بعض الأحيان يقتصر المصطلح على المنحنيات المتصلة قِطعة قطعة piecewise continuous .

٢ – في نظرية الرسوم: متتابعة من الحروف يظهر كل حرف فيها مرة واحدة فقط، ويرتبط كل حرف بالحرف التالي بواسطة عقدة node . ويكون المسار مغلقاً إذا كانت عقدة البداية هي نفسها عقدة النهاية.

مسار قذيفة

path of a projectile

المحل الهندسي للنقطة التي تمر بها القذيفة فى أثناء انطلاقها في الفراغ.

مكسب (نظرية المباريات)

payoff (Theory of Games)

ما يحصل عليه أحد المتباريين في مباراة.

دالة المَكسب

payoff function

الدالة $M(x,y)$ (وقد تكون موجبة أو سالبة) التي يدفع قيمها اللاعب المُصغِّر للمكسب إلى اللاعب المُعظِّم للمكسب في حالة استخدام الثاني للإستراتيجية الصرفة x واستخدام الأول للإستراتيجية الصرفة y .

مصفوفة المَكسب

payoff matrix

فـي مباراة محدودة وصفرية المَكسب للاعبين اثنين، فإن العنصر a_{ij} الواقع فى الصف رقم i وفى العمود رقم j من مصفوفة المكسب يمثل القيمة (موجبة أو سالبة) الـتى يدفعها اللاعب المصغِّر للمكسب إلى اللاعب المعظِّم للمكسب فى حالة استخدام اللاعب الثاني لإستراتيجية صرفة (i) واللاعب الأول لإستراتيجية صرفة (j).

(انظر : مباراة *game*)

فرضيات بيانو

Peano postulates

عرَّف بيانو الأعداد الصحيحة الموجبة بأنها العناصر التى تحقق الفرضيات الآتية:

١-هناك عدد صحيح موجب 1 .

٢-كل عدد صحيح a له لاحق a^+ (يسمى a السابق للعدد a^+)

٣-العدد 1 ليس له سابق.

٤-إذا كان $a^+=b^+$ فإن $a=b$.

٥-كـل فـئة للأعداد الصحيحة الموجبة التي تحتوي العدد 1 وكل الأعداد اللاحقة لأعداد الفئة، تحتوى كل الأعداد الصحيحة الموجبة.

(انظر : عدد صحيح *integer*)

تنسب الفرضيات إلى عالم الرياضيات الإيطالي "جوسبي بيانو" (G. Peano, 1932)

منحنى بيرل و ريد = منحنى لوجستى

Pearl-Reed curve = logistic curve

(انظر : *logistic curve*)

تصنيف بيرسون للتوزيعات

Pearson classification of distributions

من المعروف أن المعادلة

$$\frac{dy}{dx}=\frac{x+a}{b+cx+dx^2}\,y$$

تــتحقق بالكثير من دوال كثافة التوزيع (مثلا توزيع بيتا والتوزيع الطبيعي والتوزيع χ^2 والــتوزيع t) وفـــى هذه الحالات، تتحدد قيم الثوابت وقيمة التوزيع عن طــريق العـــزوم الأربعة الأولى. وقد صنف بيرسون (1936) دوال كثافة التوزيع المحققـــة للمعادلة التفاضلية المذكورة وفقا لطبيعة أصفار كثيرة الحدود $b+cx+dx^2$. فمثلاً، إذا كان $a=-\mu\,,b=-\sigma^2\,,c=d=0$

فإن التوزيع الناتج هو التوزيع الطبيعي بمتوسط μ وتباين σ^2 .

ينسب التصنيف إلى عالم الإحصاء الإنجليزي "كارل بيرسون" (K.Pearson,1936)

معامل بيرسون = معامل الارتباط

Pearson coefficient = correlation coefficient

(انظر: *correlation coefficient*)

منحنى المَواطئ

pedal curve

المحل الهندسي لمواقع الأعمدة الساقطة من نقطة ثابتة (القطب) على مماسات مُنحنًى مُعطًى.

مُثلث المَواطئ

pedal triangle

المثلـــث الـــذى رؤوسه مواقع الأعمدة الساقطة من نقطة مُعطاة على أضلاع مثلث مُعطًى.

معادلة بل

Pellian equation

المعادلـــة الخاصة $x^2 - Dy^2 = 1$ حيث D عدد صحيح موجب ليس مربعًا تامًا وهى إحدى المعادلات الديوفانتية.

تنسب المعادلة إلى عالم الجبر والهندسة الفلكي الإنجليزي "جون بل" (J. Pell, 1685)

حُزْمة

pencil

مجموعة من الأشياء الهندسية كالخطوط المستقيمة أو الكرات تتميز بأن للأزواج من عناصـــرها خاصـــية مشتركة. فإذا كانت $f(x,y)=0$, $g(x,y)=0$ معادلتي عنصرين مختلفيـــن مـــن مجموعـــة، فـــإن معـــادلات عناصـــر الحُزْمة تكتب على الصورة $hf(x,y)+kg(x,y)=0$ حيث h, k ثابتان اختياريان لا ينعدمان معاً. فمثلاً حُزْمة الدوائر التي تمر بنقطتي تقاطع الدائرتين

$$x^2 + 2x + y^2 - 4 = 0 \ , \ x^2 + y^2 - 4 = 0$$

وتقع في مستويهما هى

$$h\left(x^2 + y^2 - 4\right) + k\left(x^2 + 2x + y^2 - 4\right) = 0$$

حيث h, k ثابتان اختياريان لا ينعدمان معًا.

حُزْمة من المستقيمات المارة بنقطة

pencil of lines through a point

كل الخطوط المستقيمة المارة بنقطة معطاة والواقعة فى مستوى مُعطى. وتسمى هذه الـــنقطة رأس الحُـــزْمة. مثال ذلك معادلات عناصر حُزْمة المستقيمات المارة بنقطة تقـــاطع الخطين المستقين $2x+3y=0$, $x+y-1=0$ هى $h(2x+3y)+k(x+y-1)=0$ حيث k, h ثابتان اختياريان لا ينعدمان معًا .

حُزْمة من المستقيمات المتوازية

pencil of parallel lines

حُزْمة كل الخطوط المستقيمة الموازية لخط مستقيم مُعطى.

حُزْمة من المنحنيات الجبرية المستوية

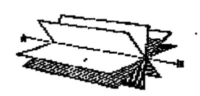
pencil of plane algebraic curves

كــل المنحنيات ذات المعادلات $hf_1(x,y)+kf_2(x,y)=0$ حيث k, h ثابتان اختــياريان لا يــنعدمان معًــا، $f_1=0$ ، $f_2=0$ معادلتان جبريتان من نفس الدرجة.

حُزْمة مستويات حول محور

pencil of planes

المستويات المارة بخط مستقيم مُعطى. ويسمى هذا الخط المستقيم محور الحُزْمة.



حُزْمة كُرات

pencil of spheres

الكرات المارة بدائرة معطاة. ويُسمى مستوى هذه الدائرة المستوى الأساسى (radical plane) للحُزْمة.

حُزَم عائلات المنحنيات على سطح

pencils of families of curves on a surface

فــئة عائلات من المنحنيات ذات بارامتر واحد على سطح بحيث تتقاطع كل عائلتين من هذه الفئة بزاوية ثابتة.

بندول فوكو

pendulum, Foucault's

بندول مصمم لبيان دوران الكرة الأرضية حول محورها يتكون من سلك طويل يتدلى من طرفه ثقل كبير ونقطة تعليقه لا تقيده بالتذبذب فى مستوى واحد بالنسبة للأرض.

ينسب البندول إلى الفيزيقي الفرنسي "ليون فوكو" (L.Foucault,1868)

الخاصية البندولية للدوَيري (للسيكلويد)

pendulum property of a cycloid

(انظر : الدُوَيري (السيكلويد) *cycloid*)

البندول البسيط

pendulum , simple

بـــندول مثالـــي يتكون من خيط رفيع مهمل الوزن تتدلى من أحد طرفيه نقطة مادية والطرف الآخر للخيط مثبت فى نقطة ثابتة. يحسب الزمن الدوري τ للبندول البسيط من القانون

$$\tau = 4\sqrt{\frac{l}{g}} \int_{0}^{\pi/2} \left(1 - k^2 \sin^2 t\right)^{-1/2} dt$$

حيث l طول البندول و g عجلة (تسارع) الجاذبية الأرضية و $k = \sin \frac{1}{2}\theta$ و θ قياس أقصى زاوية انحراف للبندول عن الرأسي. ويقرَّب هذا الزمن إلى $2\pi\sqrt{\frac{l}{g}}$ إذا كانت θ صغيرة .

(انظر: عجلة (تسارع) *acceleration* ،
عجلة الجاذبية الأرضية *acceleration of gravity*)

مُضلع خمس عَشري

pentadecagon

مُضلع ذو خمسة عشر ضِلعًا.

مُضلع خمس عَشري منتظم

pentadecagon, regular

مُضلع خمس عَشري تتساوى فيه أطوال الأضلاع وكذلك الزوايا الداخلية وقياس كل زاوية فيه $156°$.

مُخمَّس

pentagon

مُضلع ذو خمسة أضلاع.

مُخمس منتظم

pentagon , regular

مُخمس تتساوى فيه أطوال الأضلاع وكذلك الزوايا الداخلية، وقياس كل زاوية داخلية فيه $108°$.

نظرية العدد الخماسي = نظرية العدد الخماسي لأويلر

pentagonal-number theorem = Euler pentagonal-number theorem

المتساوية $$\prod_{n=1}^{\infty}(1-x^n)=1+\sum(-1)^n[x^{n(3n+1)/2}+x^{n(3n-1)/2}]$$

التـــي ذكـــر أويلر أن صحتها مؤكدة تماماً رغم أنه لم يستطع برهنتها إلا بعد عشر ســنوات. وللــنظرية أهمية بالغة في نظرية الأعداد وعلى الخصوص العلاقات بين نظرية الأعداد والدوال الناقصية.

هرم خُماسي

pentagonal pyramid

هرم قاعدته مُخمَّس.

مُخمَّس فيثاغورس النجمي

pentagram of Pythagoras

الـــنجمة الخماســـية التـــي يُحصل عليها من رسم كل أقطار مُخمس منتظم مع حذف أضلاعه.

خُماسي الأوجه

pentahedron

متعدد أوجه عدد أوجهه خمسة. يوجد نوعان فقط من خماسيات الأوجه المحدبة:

١–الهرم ذو القاعدة الرباعية.

٢-النوع الأسطواني ويحتوى على ثلاثة أوجه رباعية ووجهين مثلثين غير مُتلاقيين.

شبه ظل

penumbra

(انظر: ظل *umbra*)

النسبة المئوية للنقص أو الزيادة

percent decrease or increase

عـندما تتغـير قـيمة شيء ما من x إلى y فإن النسبة المئوية للزيادة هى $100\frac{y-x}{x}$ (إذا كان $y>x$) ، كما أن النسبة المئوية للنقص هى $100\frac{x-y}{x}$ (إذا كان $y<x$) .

(انظر : النقص المئوي *decrease, percent*)

الخطأ المئوي

percent error

(انظر: خطأ *error*)

نسبة مئوية

percentage

عدد الأجزاء المأخوذة من الكل، إذا كان الكل مقسمًا إلى مئة جزء.

نقطة مئوية

percentile

إحدى النقاط التى تُقسِّم فئة من المعطيات إلى مئة من الأجزاء المتساوية.

حقل مثالي

perfect field

(انظر: *field, perfect*)

مائع مثالي

perfect fluid

مائع ترتبط فيه قيمة الضغط p بدرجة الحرارة المطلقة T بمعادلة الحالة $p = \rho RT$ ، حيث ρ كثافة المائع و R الثابت العام للغازات.

عدد تام

perfect number

(انظر : *number, perfect*)

قوة كاملة (أس كامل)

perfect power

القـــوة الكاملة لعدد (أو لكثيرة حدود) هى القوة النونية (n) التي يُرفع إليها عدد آخر (أو كثيرة حدود أخرى) حيث n عدد صحيح موجب أكبر من الواحد، كأن نقول:
المربع الكامل perfect square أو المكعب الكامل perfect cube لعدد. مثلاً، العدد 4 هـــو مربع كامل لأن $4 = 2^2$ كذلك $a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$ هو مكعب كامل لأنه يساوي $(a+b)^3$.

فئة كاملة

perfect set

١-فئة من النقاط (أو فئة فى فراغ متري) تتطابق مع فئتها المشتقة.
٢-كل فئة مغلقة وكثيفة فى نفسها.

زاوية تامة

perigon

زاوية قياسها $360°$ أو 2π بقياس الزوايا النصف قطرية.

الحضيض (في الفلك)

perihelion (in Astronomy)

أقرب نقطة إلى الشمس فى فلك كوكب سيار يدور حولها.

(انظر : أوج كوكب سيار *aphelion*)

محيط

perimeter

طول منحنى مغلق كمحيط الدائرة أو مجموع أطوال أضلاع مُضلع مغلق.

دورة = زمن دوري

period = periodic time

زمن دورة كاملة في حركة دورية ما مثل الحركة التوافقية البسيطة لجسيم على خط مستقيم أو حركة الكواكب حول الشمس.

دَورةُ دَالة

period of a function

(انظر: دالة دورية فى متغير حقيقي *periodic function of a real variable* ، دالة دورية فى متغير مركّب *periodic function of a complex variable*)

دورة عنصر فى زُمرة = رتبة عنصر فى زُمرة

period of a member of a group = order of a member of a group

أصغر قوة يرفع لها العنصر ليكون الناتج مساوياً الوحدة. مثال ذلك، فى الزُمـرة المكونـة مـن جـذور المعادلة $x^6 = 1$ مع عملية ضرب تكون رتبة العنصر $-\frac{1}{2}+\frac{1}{2}i\sqrt{3}$ مساوية 3 ذلك لأن

$$(-\frac{1}{2}+\frac{i}{2}\sqrt{3})^2 \neq 1 \ , \ (-\frac{1}{2}+\frac{i}{2}\sqrt{3})^3 = 1$$

دورة حركة توافقية بسيطة

period of a simple harmonic motion

(انظر حركة توافقية بسيطة *harmonic motion, simple*)

زوج من الدورات الأولية = زوج أساسي من الدورات

period pair, primitive = period pair, fundamental

دورتـــان ω', ω لدالـــة ذات دورتيـــن بحيث تكتب كل دورة للدالة على الصورة $n\omega + n'\omega'$ ، n و n' عددان صحيحان لا ينعدمان فى آن واحد.

(انظر: دالة دورية فى متغير مركّب

periodic function of a complex variable)

متوازي أضلاع الدورات الأساسية =متوازي أضلاع الدورات الأولية

period parallelogram, fundamental = period parallelogram, primitive

إذا كانت ω', ω زوجاً من الدورات الأساسية لدالة مزدوجة الدورة فى متغير مركّب z وإذا كانت z_o أية نقطة فى المستوى المركّب المحدود، فإن متوازي أضلاع الدورات الأساسية لهذه الدالة هو متوازي الأضلاع الذى رؤوسه هى النقاط $z_o, z_o + \omega, z_o + \omega + \omega', z_o + \omega'$ على أن يؤخذ فى الاعتبار فقط داخلية متوازي الأضلاع والنقطة z_o والضلعان الملتقيان عندها.

دورة أولية = دورة أساسية

period, primitive = period, fundamental

إذا كان العدد المركّب ω دورة لدالة f فى متغير مركّب وإذا لم توجد لهذه الدالة دورة على الصورة $\alpha\omega$ حيث α عدد حقيقي و $|\alpha| < 1$ ، سميت الدورة ω دورة أولية (أو أساسية) للدالة f .

منطقة الدورة

period region

منطقة الدورة لدالة دورية وحيدة الدورة فى متغير مركّب هى شريحة الدورة الأولية، ولدالة دورية ذات دورتين هى متوازي أضلاع الدورات الأولية.

(انظر: شريحة الدورة الأولية *period strip, primitive*)

شريحة الدورة الأساسية = شريحة الدورة الأولية

period strip, fundamental = period strip, primitive

إذا كانت f دالة دورية وحيدة الدورة فى متغير مركّب z معرفة فى نطاق D وكانت ω دورة أساسية للدالة ، فإن أية منطقة من D مُحدَّدة بمنحنى C مأخوذة مع صورة D المزاحة بقدر ω تُسمى شريحة الدورة الأساسية للدالة f .

(انظر : دورة أولية *period, primitive*)

كسر متسلسل دوري

periodic continued fraction

(انظر : كسر متسلسل *continued fraction, periodic*)

منحنيات دورية

periodic curves

منحنيات تمثل دوال دورية مثل المنحنى $y = \sin x$.

كسر عَشري دوري = كسر عَشري متكرر

periodic decimal = repeating decimal

(انظر : نظام الأعداد العَشرية *decimal number system*)

دالة دورية

periodic function

دالة تتكرر قيمتها كلما ازداد المتغير المستقل بمقدار معين، يسمى الدورة.

(انظر : دالة دورية فى متغير مركّب *periodic function of a complex variable*)

دالة دورية تقريباً

periodic function, almost

تكون الدالة المتصلة f دالة دورية تقريباً (بانتظام) إذا وجد عدد M بحيث تحتوى كل فترة طولها M على قيمة واحدة على الأقل t تحقق الشرط

$|f(x+t)-f(x)|<\varepsilon$ لأي $\varepsilon>0$ ولأي x .

دالة مزدوجة الدورة

periodic function, doubly

تكون الدالة فى المتغير المركّب مزدوجة الدورة إذا كان لها زوج من الدورات الأساسية ω و ω' مثلاً، بحيث تكتب أي دورة للدالة على الصورة $n\omega+n'\omega'$ حيث n و n'عددان صحيحان لا ينعدمان معاً. ويمكن إثبات أن للدالة غير وحيدة الدورة زوجاً من الدورات الأساسية. وهذه هى نظرية جاكوبى Jacobi's theorem .

(انظر: دالة ناقصية *elliptic function*)

دالة دورية فى متغير مركّب

periodic function of a complex variable

تكون الدالة f التحليلية فى النطاق D دالة دورية إذا لم تكن ثابتة ووجد عدد مركّب $\omega\neq 0$ بحيث:

١- إذا كانت z فى D فإن $z+\omega$ تكون أيضاً فى D .

٢- $f(z+\omega)=f(z)$.

ويسمى العدد ω دورة للدالة f .

دالة دورية فى متغير حقيقي

periodic function of a real variable

تكـــون الدالـــة $f(x)$ فى المتغير الحقيقي x دورية إذا وجد عدد حقيقي p بحيـــث $f(x+p)=f(x)$ لجمـــيع قـــيم x . يُسمى أقل عدد موجب p يحقـــق هذه الخاصية دورة الدالة f . مثال ذلك، الدالة الدورية $\sin x$ ذات الدورة 2π حيث أن $\sin(x+2\pi)=\sin x$.

دالة بسيطة (وحيدة) الدورة

periodic function, simply (or singly)

تكـــون الدالة فى المتغير المركّب وحيدة الدورة إذا كان لها دورة أساسية واحدة ω مثلاً. وبالتالى تكون جميع دوراتها على الصورة $\pm\omega,\ \pm 2\omega,\ ...$.

حركة دورية

periodic motion

حركة تكرر نفسها، أي تحدث على دورات. مثال ذلك الحركة التوافقية البسيطة.

(انظر: الحركة التوافقية البسيطة *harmonic motion, simple*)

دورية الدالة

periodicity of a function

خاصية وجود دورات للدالة.

متوازي أضلاع الدورات

periods, parallelogram of

(انظر: *parallelogram of periods*)

حدّ

periphery

المنحنى الذى يحد شكلا مستوياً أو السطح الذى يحد حجماً معيناً.

مُتسلسلة دائمة التقارب

permanently convergent series

(انظر : *convergent series, permanently*)

قيم مسموح بها لمتغير

permissible values of a variable

قيم المتغير المستقل فى نطاق تعريف دالة ما. فمثلاً، القيم المسموح بها فى تعريف الدالة $\log x$ هى قيم x الموجبة. أما القيم السالبة والصفر فليس مسموحاً بها.

تبديل

permutation

١- ترتيب من كل عناصر فئة من الأشياء، أو من جزء منها. فمثلاً، كل التباديل الممكنة للحروف a, b, c هى :

$a, b, c, ab, ac, ba, bc, ca, cb, abc, acb, bac, bca, cab, cba$

٢-عملـــية اســتبدال كل عنصر من فئة ما بعنصر أخر من الفئة نفسها (وقد يكون التــناظر واحداً لواحد) . مثال ذلك التبديل الذى يستبدل فيه بالأعداد x_1, x_2, x_3, x_4 الأعداد x_2, x_1, x_4, x_3 ويكتب على الصورة

$$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 2 & 1 & 4 & 3 \end{pmatrix}$$

تبديل دوري = تبديل دائري

permutation, cyclic = permutation, circular

(انظر: *circular permutation*)

زمرة تبديل

permutation group

زمــرة عناصــرها تــباديل، وحاصل ضرب تبديلين هو التبديل الناتج من تطبيقهما متتابعيــن. وزمــرة تــبديل عــدد محدود n من الأشياء هى زمرة رتبتها $n!$ ودرجــتها n وتســمى زمــرة تماثل symmetric group . تحتوى هذه الزمرة الأخيرة على زمرة جزئية من الرتبة $\frac{1}{2}(n-1)$ ، والدرجة n تتكون من كل التباديل الزوجية. وتُسمى زمرة التبديل أيضاً زمرة تناوبية alternating group .

(انظر : زمرة تناوبية من درجة n *alternating group of degree* n)

مصفوفة تبديل

permutation matrix

في تبديل عدد n من العناصر x_i بحيث ينتقل العنصر x_i إلى العنصر $x_{i'}$ حيــث i' ($i_i = 1,2,\ldots,n$) . تكــون مصفوفة هذا التبديل هي المصفوفة المــربعة مــن رتــبة n التي تساوى فيها عناصر العمود i (لكل i) أصفاراً فيما عدا العنصر الواقع فى الصف i' فيساوي الواحد .

تبديل n من الأشياء مأخوذة كلها معاً

permutation of *n* things taken all at a time

ترتيب ما لـــ n من الأشياء مأخوذة كلها معاً. عدد التباديل الممكنة فى هذه الحالـــة هو $n!$ ويحصل عليها بوضع أي من هذه الأشياء فى الموضع الأول، ثم أخـــذ أي من الــ $(n\text{-}1)$ المتبقية فى الموضع الثـــاني، وهكـــذا حتـــى يتـــم مـــلء n موضع. وفى حالة تماثل بعض العناصر، فإن أي تبديلين ينتج أحدهما مـــن الأخـــر بتبديل عنصرين متماثلين يعدان تبديلا واحداً. وعلى ذلك فالعدد الكلى للتباديل الممكنة في هذه الحالة هو $\frac{n!}{(n_1!)(n_2!)...(n_i!)}$ حيث n_i عدد تكرار i و $i = 1,2,$.

فمثلاً يمكن ترتيب الحروف a, a, a, b, b, c بطرق مختلفة عددها $\frac{6!}{3!2!} = 60$.

تبديل n من الأشياء مأخوذ عدد r منها معاً

permutation of *n* things taken *r* at a time

تبديل يتضمن r فقط من بين n من الأشياء. وعدد كل التباديل الممكنة من هـــذا النوع يرمز له بالرمز $_nP_r$ ويساوى

$$n(n-1)(n-2)...(n-r+1) = \frac{n!}{(n-r)!}$$

المنصف العمودي لقِطعة مستقيمة

perpendicular bisector of a line segment

(انظر : *bisector of a line segment, perpendicular*)

مستقيم عمودي على مستوى

perpendicular line to a plane

يتعامد خط مستقيم على مستوى إذا تعامد هذا الخط المستقيم مع خطين مستقيمين غير متوازيين واقعين فى المستوى. ويكون المستقيم في هذه الحالة عموديا على أي خـــط في المستوى.

مستقيمان متعامدان

perpendicular lines

١- فى المستوى، خطان مستقيمان متقاطعان يصنعان عنـد نقطـة تقاطعـهما زاويتين متجاورتين متساويتين. ويقال إن كل خط منهما عمودي على الآخر.
٢- فى الفراغ، يتعامد الخطان المستقيمان إذا وجد خطان مستقيمان يتقاطعـان على التعامد ويوازيان الخطين المعطيين.

مستويان متعامدان

perpendicular planes

مستويان الزاوية المستوية للزاوية الزوجية بينهما قائمة.
(انظر : زاوية زوجية *dihedral angle*)

وضع منظوري

perspective position

تكون حُزمة من الخطوط ومدى من النقاط فى وضع منظوري إذا مر كل خط مـن خطوط الحُزمة بالنقطة المناظرة له من نقاط المدى. وتكون حُزمتان من الخطوط فى وضع منظوري إذا تلاقت الخطوط المتناظرة فى نقاط تقع كلها على خـط مسـتقيم يُسمى محور المنظورية axis of perspectivity . وبالمثل يكون مديان من النقاط فى وضع منظوري إذا تلاقت كل الخطوط المارة بالنقاط المتناظرة لهذين المديين فـي نقطة واحدة تُسمى مركز المنظورية
center of perspectivity . أيضا يُكون مدى من النقاط وحُزمة محورية (أي حُزمة من المستويات) فى وضع منظوري إذا مر كل مستوى من مسـتويات الحُزمة بالنقطة المناظرة لها في المدى. وتكون حُزمة من الخطوط وحُزمة محوريـة فى وضع منظوري إذا وقع كل خط من خطوط الحُزمة فى المستوى المناظر له مـن الحُزمة المحورية. كذلك تكون حُزمتان محوريتان فى وضع منظـوري إذا وقعـت خطوط تقاطع المستويات المتناظرة من الحُزمتين فى مستوى واحد.

منظورية

perspectivity

أي علاقة ناشئة من وضع منظوري.

(انظر : وضع منظوري *perspective position*)

مفارقة بطرسبرج

Petersburg paradox

فى مبارة بين لاعبين a و b يرميان قِطعة نقود مع الاتفاق على أنه إذا جاءت الرميات الـ $(n-1)$ الأولى بصورة والرمية n بكتابة، فعلى b أن يدفع إلى a مبلغ 2^n جنيها وذلك مقابل أن يدفع a إلى b مبلغا معيناً لبدء المباراة. تكون نتيجة المباراة لصالح اللاعب a أياً كان المبلغ المدفوع للاعب b . وإذا اقتصر عدد الرميات على n رمية فالمبلغ المعين المشار إليه هو

$$\sum_{k=1}^{n}(\frac{1}{2})^k 2^{k-1} = \frac{1}{2}n$$

وقد اقترح برنولى هذه المسألة فى " تعليقات " أكاديمية بطرسبرج

Commentarii of Petersburg Academy

طوْر حركة توافقية بسيطة

phase of a simple harmonic motion

الزاوية $(\phi+\omega t)$ فى معادلة الحركة التوافقية البسيطة $x = a\cos(\phi+\omega t)$.

(انظر : حركة توافقية بسيطة *harmonic motion, simple*)

الطوْر الابتدائي

phase, initial

زاوية الطوْر عند اللحظة الابتدائية.

فاي (ϕ , Φ)

phi (ϕ , Φ)

الحرف الحادي والعشرون فى الأبجدية اليونانية.

معامل ϕ

phi coefficient

(انظر : *coefficient, phi* (*in Statistics*))

دالة ϕ = دالة ϕ لأويلر

phi function = Euler ϕ -function

(انظر : *Euler ϕ -function*)

دالة فراجمن و لندلوف

Phragmen-Lindelöf function

إذا كانت f دالة صحيحة من رتبه محدودة ρ ، فإن دالة فراجمن و لندلوف لهذه الدالة هى

$$h(\theta) = \limsup_{r\to\infty} \frac{\log\left|f(re^{i\theta})\right|}{r^{\rho}}$$

(انظر : دالة صحيحة *entire function*)

ينسب الاسم إلى .

عالم الرياضيات السويدي "لارس إدوارد فراجمن" (L. E. Phragmén, 1937)

والعالم الفنلندي "ارنست ليونارد لندلوف" (E. L. Lindelöf,1946)

باي (π ، Π)

pi (π, Π)

الحرف السادس عَشر في الأبجدية اليونانية وترمز π عادة إلى النسبة بين محيط الدائرة وقطرها ويطلق عليه في اللغة العربية النسبة التقريبية ويساوي تقريبا $\frac{22}{7}$ أو π=3.14159265... . أثبت لامبرت في 1770 أن π عدد غير نسبي. ومعروف الآن أن π ليس عددا من أعداد ليوفيل وأن e^{π} عدد متسام، ولكن ليس معروفاً ما إذا كانت الأعداد $\pi + e$ ، π / e ، $\log \pi$ نسبية أم لا، على الرغم من أن $e^{i\pi} = -1$. ويستخدم Π للدلالة على حاصل الضرب.

(انظر : صيغة فييت *Viete formula* ،
حاصل ضرب "واليس" للعدد π (*Wallis product for* π)

طريقة "بيكار"

Picard's method

طريقة لحل المعادلات التفاضلية بالتقريبات المتتالية، تعتمد على أن حل المعادلة التفاضلية $\frac{dy}{dx} = f(x, y)$ الذي يمر بالنقطة (x_o , y_o) يحقق المعادلة التكاملية $y(x) = y_o + \int_{x_o}^{x} f[t, y(t)]dt$ ، وتبدأ التقريبات المتتالية بتقريب أول (y_o مثلاً).
ويحصل على التقريب y_n بالتعويض بالتقريب السابق له y_{n-1} في الطرف الأيمن للمعادلة التكاملية، أي أن

$$y_n = y_o + \int_{x_o}^{x} f[t, y_{n-1}(t)]dt \quad , \quad n = 1,2,...$$

ويمكن تطبيق الطريقة لحل مجموعة من المعادلات التفاضلية الخطية من الرتبة الأولى أو من الرتب الأعلى.
تنسب الطريقة إلى عالم الرياضيات الفرنسي "شارل إميل بيكار"
(C. E. Picard, 1941)

نظريات "بيكار"

Picard's theorems

١-تنص نظرية "بيكار" الأولى على أن الدالة الصحيحة غير الثابتة $f(z)$ في المتغير المركّب z تأخذ كل القيم المركّبة المحدودة، فيما عدا قيمة واحدة على الأكثر. مثال ذلك الدالة $f(z) = e^z$ التي تأخذ كل القيم المركّبة المحدودة، فيما عدا القيمة صفر.
٢-تنص نظرية بيكار الثانية على أنه في جوار أي نقطة شاذة أساسية للدالة المركّبة $f(z)$ ولأي عدد مركّب محدّد α (باستثناء عدد واحد على الأكثر) يكون للمعادلة $f(z) = \alpha$ عدد لانهائي من الجذور.
(انظر : نقطة شاذة أساسية لدالة تحليلية

(*analytic function, essential singular point of an*

بيكو

pico

سابقة تعني 10^{-12} مما يلحق بها . مثال ذلك البيكومتر يساوي 10^{-12} مــن المتر .

شكل توضيحي (بيكتوجرام)

pictogram

كل شكل يبين علاقات عددية، مثل مخططـــات الأعمـــدة ومخططـــات المســـتقيمات المتكسرة.

دالة متصلة قِطعة قِطعة

piecewise-continuous function

١–تكون الدالة $f(x)$ في المتغير الحقيقي x متصلة قِطعَة قِطعَة علـــى الفـــترة المفتوحة (a,b) إذا كانت هذه الدالة معرفة ومتصلة عند جميـــع نقـــط الفـــترة المغلقة $[a,b]$ ، فيما عدا عند عدد محدود من النقاط على الأكثر، وأن توجد نـــهايات هذه الدالة من اليمين ومن اليسار عند نقاط عدم الاتصال و نقاط عدم التعريف.

٢–يعمم التعريف السابق للدالة في متغيرين بشرط أن تُكَونْ نقاط عدم التعريف وعدم الاتصال منحنيات بسيطة مغلقة في المستوى.

منحنى أملس قِطعة قِطعة

piecewise-smooth curve

(انظر : منحنى أملس *curve, smooth*)

نقطة اختراق لخط مستقيم في الفراغ

piercing point of a line in space

نقطة على الخط المستقيم يقطع عندها الخط أحد مستويات الإسناد.

مبدأ صندوق الرسائل لدريشليت

pigeon-hole principle, Dirichlet

إذا وزعت رسائل عددها n على صناديق عددها p ، $n > p \geq 1$ فإن أحد هذه الصناديق يحتوي على رسالتين اثنتين على الأقل، ورياضيا إذا عُبر عن فئة عدد عناصرها n كاتحاد فئات جزئية غير متقاطعة عددها p و $n > p \geq 1$ ، فإن إحدى هذه الفئات تحتوي على أكثر من عنصر واحد، ويسمى هذا المبدأ أحياناً مبدأ الدُرْج لدريشلت Dirichlet drawer principle .

منزلة عَشرية

place, decimal

(انظر : *decimal place*)

قيمة المنزلة

place value

القيمة التي تعطي لرقم تبعا لموضعه بالنسبة لموضع الآحاد في عدد ما. مثال ذلك العدد 423.7 في النظام العَشري، الرقم 3 فيه يعنى ثلاث وحدات والرقم 2 عشرين وحدة والرقم 4 أربعمئة وحدة والرقم 7 يعنى سبعة أعشار من الوحدة .

مخطط مستوٍ

planar graph

مخطط يمكن تمثيله في المستوى بأحرف هي أقواس من منحنيات بسيطة تصل بين عُقد وبحيث يلتقي أي حرفين مختلفين في عقدة فقط.

نقطة مستوية لسطح

planar point of a surface

نقطة من سطح يكون عندها $D = D' = D'' = .$ حيث D, D', D'' هي معاملات السطح الأساسية من الرتبة الثانية. عند مثل هذه النقطة يكون كل اتجاه على السطح اتجاهاً تَقرُبياً. ويكون السطح مستوياً إذا، وفقط إذا، كانت كل نقاطه نقاطاً مستوية.

(انظر : معاملات السطح الأساسية *surface, fundamental coefficients of a*)

مستوىً = سطح مستوٍ

plane = plane surface

سطح، إذا وصل بين أي نقطتين من نقطه بخط مستقيم، وقع هذا الخط بأكمله على السطح.

الزاوية المستوية لزاوية زوجية

plane angle of a dihedral angle

الزاوية بين مستقيمين فى وجهي الزاوية الزوجية وعموديين على خط تقاطع الوجهين من نقطة على هذا الخط.

المستوى المركَّب

plane, complex

(انظر : *complex plane*)

مستوى إحداثيات

plane, coordinate

(انظر : الإحداثيات الديكارتية فى الفراغ *Cartesian coordinates in the space*)

منحنى مستوٍ

plane curve = curve in a plane

(انظر : *curve in a plane*)

مستوى قطري

plane, diametral

(انظر : مستوى قطري لسطح تربيعي *diametral plane of a quadric surface*)

معادلة المستوى

plane, equation of a

الصورة العامة لمعادلة المستوى فى الإحداثيات الديكارتية المتعـــامدة (x,y,z) هـــى $Ax+By+Cz+D=0$ ، والثوابت A,B,C,D لا تنعدم كلها.

توجد أيضاً صور خاصة لهذه المعادلة منها

١- الصورة الحصرية intercept form

$$\frac{x}{a}+\frac{y}{b}+\frac{z}{c}=1$$

حيث a, b, c الحصر على محاور الإحداثيات x, y, z على الترتيب.

٢- صورة النقاط الثلاث

$$\begin{vmatrix} x & y & z & 1 \\ x_1 & y_1 & z_1 & 1 \\ x_2 & y_2 & z_2 & 1 \\ x_3 & y_3 & z_3 & 1 \end{vmatrix}=0$$

حيث $(x_1,y_1,z_1),(x_2,y_2,z_2),(x_3,y_3,z_3)$ إحداثيات ثلاث نقاط يمر بها المستوى.

٣- الصورة العمودية

$$lx+my+nz-p=0$$

حيث (l,m,n) جيوب تمام الاتجاه للعمودي على المستوى ، p طول العـــمود الساقط من نقطة الأصل على المستوى.

الهندسة المستوية

plane geometry

(انظر : *geometry, plane*)

نصف مستوى

plane, half-

(انظر : *half - plane*)

خط موازٍ لمستوى

plane, line parallel to a

(انظر : *parallel to a plane, line*)

مستوى رئيسي لسطح تربيعي

plane of a quadric surface, principal

مستوى تماثل للسطح، إن وجد.

مستوى إسقاطي

plane, projective

١– فئة جميع الأعداد الثلاثية (x_1, x_2, x_3) باستثناء (0,0,0) مع اصطلاح أن $(x_1, x_2, x_3) = (y_1, y_2, y_3)$ إذا وجد عددان غير صفريين a و b بحيث يكون $ax_i = by_i$ ، $i = 1,2,3$

٢– إذا كانت هناك فئة من الأشياء تسمى "نقاطاً" وفئة أخرى من الأشياء تسمى "خطوطاً" مع وجود مفهوم "نقطة تقع على خط" أو "خط يحتوى على نقطة"، فإن هذه الفئات تسمى مستوى إسقاط إذا تحقق الشرطان:

أ – أي نقطتين مختلفتين تقعان على خط واحد.

ب – لأي خطين مختلفين، توجد هناك نقطة وحيدة تقع على كل من الخطين.

مقطع مستوٍ

plane section

ما ينتج عن تقاطع مستوى مع سطح أو مُجسم.

تقليص المستوى

plane, shrinking of a

فى الإحداثيات الديكارتية المستوية (x,y) ، يقال إن التحويل $x' = kx \ , \ y' = ky$ يمثل تقليصا فى المستوى إذا كانت $k < 1$.

(انظر : تحويل متآلف *affine transformation*)

مستويات متسامتة

planes, collinear

(انظر : *collinear planes*)

مستويات متوازية

planes, parallel

(انظر : *parallel planes*)

حُزمة مستويات حول محور

planes, pencil of

(انظر : *pencil of planes*)

حُزمة مستويات حول نقطة

planes, sheaf of

مجموعة مستويات تمر بنقطة معينه تسمى مركز الحُزمة.

مِمساح (بلانيمتر)

planimeter

جهار ميكانيكي لقياس المساحات المستوية ، يعتمد على تحريك سن على المنحى المُحَدِّد للسطح.

(انظر : مُكامل *integrator*)

نظرية اللدونة

plasticity, theory of

نظرية تُعنى بسلوك المادة بعد تجاوزها حد المرونة.

مسألة بلاتو

Plateau problem

مسألة تعيين وجود سطح أصغر محدد بمنحنى ملتوٍ مُعطى، ولا يشترط أن يكون

السطح الأصغر سطحاً ذي أصغر مساحة. ولقد وجد الفيزيائي بلاتو حل هذه المسألة لعدد من المنحنيات المُحَدِّدَة للسطح من خلال تجاربه على سطوح فقاعات الصابون.
(انظر : سطح أصغر *minimal surface*)
تنسب المسألة إلى عالم الفيزياء النرويجي "جوزيف انطوان فردناند بلاتو"
(J. A. F. Plateau, 1883)

توزيع مفلطح

platykurtic distribution

(انظر : تفلطح *kurtosis*)

أداء كامل لمباراة

play of a game

أي أداء للمباراة من بدايتها حتى نهايتها.
(انظر : مباراة *game* ، نقلة *move*)

لاعب

player

فى نظرية المباريات فرد أو أفراد يُكَوِّنون فريقاً واحداً فى مباراة.

لاعب مُعَظِّم للمكسب

player, maximizing

فى مباراة بين لاعبين ذات مكسب صفري هو اللاعب الذى يُفترض أن كل الدُفع مدفوعة له من اللاعب الأخر. وتكون الدفع موجبة إذا دُفعت إلى اللاعب المُعظم وسالبة إذا دفعها هو.

لاعب مُدَنِّ للمكسب

player, minimizing

فى مباراة للاعبين ذات مكسب صفري هو اللاعب الذى يُفترض أن كل الدُفع مدفوعة منه للاعب الأخر.

(انظر : لاعب معظم للمكسب *player, maximizing*)

رسم منحنى أو دالة نقطة نقطة

plotting of a curve or a function point by point

إيجاد فئة مرتبة من النقاط باستخدام دالة معطاة ورسم منحنى يمـــر بـــهذه النقـــاط. ويفترض أن هذا المنحنى قريب من المنحنى المطلوب رسمه للدالة.

أسلوب الترميز الموجز لـــ "بلوكر"

Plucker's abridged notation

(انظر : *abridged notation, Plucker's*)

خيط المطمار

plumb line

(انظر : *line, plumb*)

زائد (+)

plus (+)

١- رمز لعملية الجمع مثل "واحد + ثلاثة" وتعنى إضافة ثلاثة إلى واحد.
٢- خاصية أن يكون عدد ما موجباً.
٣- أكبر قليلاً كما فى التعبير 2^+.

نظرية النقطة الثابتة لبوانكاريه وبيركوف

Poincaré-Birkhoff fixed point theorem

إذا كان لدينا تحويل متصل واحد لواحد، يحول حلقة محصورة بين دائرتين متحدتـــي المركز بحيث تتحرك إحدى الدائرتين فى اتجاه وتتحـــرك الأخـــرى فـــى الاتجـــاه المعاكس، مع حفظ المساحات، فإن النظرية تنص على أن لـــهذا التحويـــل نقطتـــان ثابتتان على الأقل.

حَدَس هذه النظرية العالم الفرنسي "جول هنري بوانكاريـــه" (J.H.Poincaré,1912) وقام العالم الأمريكي "جورج دافيد بيركوف" (G.D.Birkhoff,1944) ببرهنتها.

حَدْسية بوانكاريه

Poincaré conjecture

حدسية غير مثبتة للآن تفيد أن ثلاثي الطيات يكافئ طوبولوجيا كرة ثلاثية إذا كـــان مغلقا ومكتنـــزاً أو بسيط الترابط.

حَدْسية بوانكاريه العامة

Poincaré conjecture, the general

حدسية تفيد أن متعدد الطيات المكتنـــز ذا بُعد n M^n المنتمي إلـــى فصـــل هوموطوبيا الكرة النونية S^n يتشاكل طوبولوجيا مع S^n. ومعنى انتماء M^n و S^n إلى نفس فصل الهوموطوبيا أن كل راسم من S^k فـــى M^n $(k < n)$ يمكن تشكيله بصورة متصلة إلى نقطة.

أثبت العالم الأمريكي ستيفان سميل (S.Smale) حدسية بوانكاريه العامة للحالـــة $n>4$ فى 1960 ثم أثبتها فريدمان للحالة $n = 4$ فى 1984 .

نظرية الثنائية لبوانكاريه

Poincaré duality theorem

(انظر : *duality theorem, Poincaré*)

نظرية التكرار لبوانكاريه

Poincaré recurrence theorem

إذا كانت X منطقة محدودة ومفتوحة فى فراغ إقليدي ذي n من الأبعـــاد و T تشاكلاً طوبولوجيا من X على نفسه محافظاً علـــى الحجـــم، فقـــد أثبـــت بوانكاريه وجود فئة S ذات قياس صفري فى X تحقق الشرط أنه إذا كـــان العنصر x لا ينتمي إلى S وكانت U أي فئة مفتوحـــة فـــى X تحتوى x ، فإن عدداً لانهائيا من النقاط .. $x, T(x), T^2(x), T^3(x),$ ينتمـــي إلى U . تظل النظرية صحيحة إذا كانت S من النسق الأول وقياسها صفـــراً. كما توجد تعميمات وتنويعات عديدة من هذه النظرية.

(انظر : النظرية الإرجوية *ergodic theory*)

نقطة

point

١- فى الهندسة، عنصر غير مُعَرَّف، وصفه إقليدس بأن له موضعاً وليس له أبعاد غير صفرية.

٢- فى الهندسة التحليلية، عنصر يتحدد بإحداثياته. مثال ذلك النقطة (1,3) فى المستوى.

٣- فى الفراغ العام، عنصر يحقق فرضيات معينه.

نقطة تراكم

point, accumulation

(انظر : نقطة تراكم لمتتابعة *accumulation point of a sequence* ،
نقطة تراكم لفئة من النقط *accumulation point of a set of points*)

شحنة نُقطية

point charge

(انظر : *charge, point*)

دائرية صفرية

point circle = null circle

(انظر : *circle, null*)

نقطة تكاثف

point, condensation

(انظر : *condensation point*)

علامة عشرية

point, decimal

(انظر : *decimal point*)

نقطة ثنائية

point, double

(انظر : نقطة متعددة *multiple point*)

قِطع ناقص صفري

point ellipse = null ellipse

قِطع ناقص يؤول طول كل من محوريه الأساسيين إلى الصفر.

محدودٌ نقطياً

point-finite

(انظر : فصيلة من فئات محدودة محلياً *finite family of sets, locally*)

نقطة منعزلة

point, isolated = acnode

(انظر : *acnode*)

نقطة مادية

point, material

(انظر : *material point*)

نقطة متعددة من رتبة n

point, multiple = point, *n*-tuple

(انظر : *multiple point*)

نقطة عادية لمنحنى = نقطة بسيطة لمنحنى

point of a curve, ordinary = point of a curve, simple

نقطة من منحنى، داخلية لقوس يتحرك عليه المماس بشكل متصل ، وليست

نقطة متعددة. والمعادلات البارامترية للمنحنى فى جوار النقطة البسيطة تكتب علـــى الصورة $x_i = f_i(t)$, $i=1,2,\dots,m$ حيث m عدد أبعاد الفراغ والمشتقات f_i' متصلة ولا تنعدم كلها معاً فى هذا الجوار، أي أن f_i تحليلية.
(انظر :دالة تحليلية فى متغير حقيقي *analytic function of a real variable*)

نقطة اختراق لخط مستقيم فى الفراغ

point of a line in space, piercing

(انظر : *piercing point of a line in space*)

نقطة تلامس = نقطة تماس

point of contact = point of tangency

النقطة التى يتقابل فيها المماس مع المنحنى أو السطح الذى يمسه.

نقطة عدم اتصال

point of discontinuity

(انظر : *discontinuity, point of*)

نقطة تقسيم

point of division

(انظر : *division, point of*)

نقطة انقلاب

point of inflection

(انظر : *inflection, point of*)

نقطة التئام

point of osculation

(انظر : *osculation, point of*)

نقطة تماس = نقطة تلامس

point of tangency = point of contact

(انظر : *point of contact*)

نقطة ناتئة على منحنى

point on a curve, salient

نقطة يلتقي ويتوقف عندها فرعان لمنحنى، ويكون للفرعين عندها مماسان مختلفان . المنحنيان $y = |x|$ ، $y = x/(1+e^{1/x})$ لكل منهما نقطة ناتئة عند نقطة الأصل.

نقطة سُرِّية على سطح

point on a surface, umbilical

نقطة على سطح ما S تُحقق تَناسُب الصيغتين التربيعيتين الأساسيتين الأولى والثانية. لا يتغير الانحناء العمودي للسطح S عند هذه النقطة إذا قيس في أي اتجاه على السطح. جميع النقط على سطح كرة أو مستوى هى نقط سُرِّية.

قوة نقطة

point, power of a

(انظر : *power of a point*)

نقطة شاذة (مُنفردة)

point, singular

نقطة ليست عادية على منحنى. مثال ذلك، نقط الأنياب والنقط المتعددة.

صيغة معادلة الخط المستقيم بمعلومية مَيْله ونقطة عليه

point-slope form of the equation of a straight line

المعادلة $\frac{y - y_0}{x - x_0} = m$ حيث (x_0, y_0) إحداثيا النقطة المعلومة و m المَيْل المعلوم للمستقيم.

(انظر : معادلة خط مستقيم *line, equation of a straight*)

نقطتان قطريتان على كرة

points, antipodal

نقطتان على كرة تقعان عند طرفي قطر لها.

نقط متسامتة

points, collinear

(انظر : *collinear points*)

نقطتان مترافقتان بالنسبة لقطع مخروطي

points relative to a conic, conjugate

(انظر : *conjugate points relative to a conic*)

معادلة بواسون التفاضلية

Poisson differential equation

المعادلة التفاضلية الجزئية

$$\nabla^2 u \equiv \frac{\partial^2 u}{\partial x^2}+\frac{\partial^2 u}{\partial y^2}+\frac{\partial^2 u}{\partial z^2}=f(x,y,z)$$

تنسب المعادلة إلى عالم الرياضيات الفرنسي "سيميون دنيس بواسون" (S. D. Poisson, 1840).

توزيع بواسون

Poisson distribution

(انظر : *distribution, Poisson*)

تكامل بواسون

Poisson integral

التكامل

$$\frac{1}{2\pi}\int_0^{2\pi} U(\phi)\frac{a^2-r^2}{a^2-2ar\cos(\theta-\phi)+r^2}\,d\phi$$

ويكتب أيضاً على الصورة

$$\frac{1}{2\pi}\int_0^{2\pi} Re\left(\frac{s+z}{s-z}\right)U(\phi)d\phi$$

حيث $s = ae^{i\phi}$ و $z = re^{i\theta}$. ويمثل هذا التكامل دالة توافقية داخل الدائــرة $r=a$
حيث $U(\phi)$ هى قيمة هذه الدالة التوافقية على محيط الدائرة.

عملية بواسون (العشوائية)

Poisson (stochastic) process

تسمى العملية العشوائية $\{X(t)\ t \in T\}$ عملية بواسون العشوائية إذا كــانت فئــة الدليل T فترة من الأعداد الحقيقية وكان $X(t)$ يمثل عدد مرات حدوث حدث معين قبل "الزمن" t وتحقق الشروط الآتية:

١- يوجد عدد λ (يُسمى البارامتر parameter أو المعدل المتوســط mean rate أو الشدة intensity) بحيــث $\lim\limits_{h\to 0}\frac{P[X(h)=1]}{h}=\lambda$ ، حيــث $P[x(h)=1]$ احتمال حدوث حدث واحد فقط فى فترة طولها h .

٢- $\lim\limits_{h\to 0}\frac{P[X(h)\geq 2]}{h}=0$

٣- إذا كان $a<b\leq c<d$ فإن المتغيرين العشوائيين $X(d)$-$X(c)$ و $X(b)$-$X(a)$ يكونان مستقلين ويكون لهما نفس التوزيع عندما b-$a=d$-c .

تمثل عمليات بواسون العشوائية نماذج جيدة عند معالجة الاضمحلال الإشــــعاعي وتقـــاطر المواطـــين للحصول على خدمة ما والتشققات داخل شريط أو سلك طويل.

(انظر : توزيع جاما *Gamma distribution* ،
توزيع بواسون *Poisson distribution*)

نسبة بواسون

Poisson ratio

ثابت من ثوابت المرونة يساوى النسبة العددية للانفعال فى الاتجاه المستعرض إلـــى الانفعال في الاتجاه الطولي.

الخط القطبي

polar = polar line

(انظر : خط أو مستوى قطبي *polar line or plane*)

إحداثيات قطبية اسطوانية

polar coordinates, cylindrical

(انظر : *coordinates, cylindrical polar*)

إحداثيات قطبية كروية

polar coordinates, spherical

(انظر : *coordinates, spherical polar*)

البعد الزاويّ لنقطة سماوية عن القطب

polar distance of a celestial point = codeclination of a celestial point

(انظر : مَيْل نقطة سماوية *declination of a celestial point*)

معادلة قطبية

polar equation

معادلة منحنى بدلالة الإحداثيات القطبية

(انظر : إحداثيات قطبية مستوية *polar coordinates in the plane*)

الصورة القطبية لعدد مركَّب = الصورة المثلثية لعدد مركَّب

polar form of a complex number=trigonometric form of a complex number

(انظر : عدد مركّب complex number ،

سعة عدد مركّب *complex number, argument of a* ،

مقياس عدد مركّب *complex number, modulus of a*)

الخط القطبي لمنحنى فراغي

polar line of a space curve = polar

الخط العمودي على مستوى اللثام للمنحنى عند مركز الانحناء.

خط قطبي أو مستوى قطبي

polar line or polar plane

(انظر : القطب و الخط القطبي لقِطع مخروطي *pole and polar of a conic*)

العمود القطبي

polar normal

إذا كانت P نقطة على منحنى مستو وكانت النقطة O هى القطب وقطع العمودي على OP عند O العمودي على المنحنى عند P فى النقطة Q فإن القِطعة PQ هى العمود القطبي عند P كما تسمى القِطعة OQ تحت العمود القطبي (subnormal). وإذا قطع المماس عند P الخط OQ عند R فإن القِطعة PR تسمى المماس القطبي (polar tangent) عند P كما تسمى القِطعة OR تحت المماس القطبي (polar subtangent) عند P .

المرافق القطبي لصيغة تربيعية

polar of a quadratic form

إذا كانت Q صيغة تربيعية على الصورة

$$Q = \sum_{i,j} a_{ij} x_i x_j \quad (a_{ij} = a_{ji})$$

وباعتبار x و y نقطتين فى فراغ ذي n بُعد لهما إحداثيات متجانسة $(x_1, x_2, \ldots, x_n)$ و $(y_1, y_2, \ldots, y_n)$ ، فإن المعادلة $Q=0$ تمثل معادلة سطح تربيعي وتكون $\varphi = \sum_{i,j}^{n} a_{ij} y_i x_j = 0$ معادلة المرافق القطبي لهذا السطح التربيعي بالنسبة للنقطة y .

(انظر : القطب والخط القطبي لقِطع مخروطي *pole and polar of a conic*)

منحنيان قطبيان متعاكسان

polar reciprocal curves

منحنيان يكون الخط القطبي بالنسبة لأي نقطة على أحدهما مماسا للآخر.

المماس القطبي

polar tangent

(انظر : العمودي القطبي *polar normal*)

المثلث القطبي لمثلث كروي

polar triangle of a spherical triangle

مثلث كروي رؤوسه هى أقطاب أضلاع المثلث الكروي المعطى والأقطاب هنا هـى الأقرب للرؤوس المقابلة للأضلاع المعنية.

(انظر: قطب دائرة على كرة *pole of a circle on a sphere*)

استقطاب مجموعة من الشحنات

polarization of a complex of charges

(انظر : جهد *potential* ،
طريقة التركيز لإيجاد جهد مجموعة من الشحنات
potential of a complex, concentration method for the)

القطب والخط القطبي لقِطع مخروطي

pole and polar of a conic

إذا رسم خط من نقطة P ليقطع قِطعاً مخروطياً فى النقطتين Q,R وكـانت S نقطة على الخط وتكون مع P النقطتين المترافقتين التوافقيتين بالنسبة إلى Q,R فإن المحل الهندسي للنقطة S يكون خطاً مستقيماً يسمى الخـط القطبـي polar للقِطع المخروطي بالنسبة إلى النقطة P التي تسمى القطب.

(انظر : المترافقتان التوافقيتان بالنسبة لنقطتين
conjugates with respect to two points, harmonic)

القطب والمستوى القطبي لسطح تربيعي

pole and polar of a quadric surface

إذا رسم خط من نقطة P ليقطع سطحا تربيعيا فى النقطتين Q,R وكـــانت S نقطة على الخط تُكوّن مع P النقطتين المترافقتين التوافقيتين بالنسبة إلـــى Q, R فإن المحل الهندسي للنقطة S يكون مستوى يسمى المستوى القطبـــي للسطح التربيعي بالنسبة إلى النقطة P التى تسمى القطب.

(انظر : المترافقتان التوافقيتان بالنسبة لنقطتين

(conjugates with respect to two points, harmonic

قطب دالة تحليلية

pole of an analytic function

إذا كانت $z = z_0$ نقطة شاذة لدالة تحليلية $f(z)$ وأمكن كتابة $f(z)$ علـــى الصورة

$$f(z) = \frac{\phi(z)}{(z - z_0)^k}$$

حيث $\phi(z)$ دالة تحليلية عند $z = z_0$ ، $\phi(z_0) \neq 0$ ، k عـــدد صحيـــح موجب فإن النقطة $z = z_0$ تسمى قطباً للدالة f من رتبة k .

(انظر : نقطة شاذة لدالة تحليلية *analytic function, singular point of an*)

قطب الكرة السماوية

pole of the celestial sphere

إحدى نقطتين يخترق عندهما امتداد محور الكرة الأرضية الكرة الســـماوية. تســـمى هاتان النقطتان القطبين السماويين الشمالي والجنوبي.

قطب نظام من الإحداثيات

pole of a system of coordinates

(انظر : إحداثيات قطبية مستوية *polar coordinates in the plane* ،
الإحداثيات القطبية الكروية *coordinates, spherical polar*)

قطب الإحداثيات القطبية الجيوديسية

pole of geodesic polar coordinates

(انظر : جيوديسي *geodesic* ،
الإحداثيات القطبية الجيوديسية *geodesic polar coordinates*)

قطب الإسقاط المجسَّم (الإستريوجرافي)

pole of stereographic projection

(انظر : الإسقاط المجسم لكرة على مستوى
projection of a sphere on a plane, stereographic)

قطب دائرة على كرة

pole of a circle on a sphere

أي من نقطتي تقاطع الكرة مع قطر الكرة العمودي على مستوى الدائرة.

فراغ بولندي

polish space

فراغ طوبولوجى تام complete وقابل للفصل separable وقابل للتحويل لفـــراغ متري metrizable .

مُضلع = كثير أضلاع

polygon

إذا كانت $p_1, p_2, \ldots, p_n$ ، $n \geq 3$ عدداً من النقط المختلفة فإن الشكل المكـون من القطع المستقيمة $p_1p_2, p_2p_3, \ldots, p_{n-1}p_n$ يسمى كثير أضلاع رؤوسه هى $p_1, p_2, \ldots, p_n$. ويفترض فى الهندسة البسيطة أن الأضلاع لا تتلاقـــى إلا عنــد نهاياتها. والمضلع ذو الرؤوس الثلاثة هو المثلث (triangle) وذو الرؤوس الأربعة رباعي الأضلاع quadrilateral وبنفس الطريقة خماســـي الأضــلاع pentagon وسداسي الأضلاع hexagon وسباعي الأضلاع heptagon وثمـــاني الأضــلاع octagon وتساعي الأضلاع nonagon وعشاري الأضلاع decagon واثنا عَشــري الأضلاع dodecagon.

والمنطقة المحصورة بالأضلاع تُسمى داخلية interior كثير الأضـــلاع والزوايـــا الداخلية interior angles هى الزوايا بين أي ضلعين متجاورين له والواقعة فـــى داخليته. ويكون المضلع محدبا convex إذا وقع بأكمله على جانب واحد مـــن أي خط مستقيم يمر بأي من أضلاعه، أي إذا كان قياس أي من زواياه الداخلية أقل مـــن 180° ، وإلا كان مقعراً. ويكون المضلع مقعراً إذا، وفقط إذا، قطعه أي خط مستقيم يمر بداخليته فى أربع نقط أو أكثر. وتكون للمضلع المقعر داخلية إذا لم يمس ضلـــع منه أيا من أضلاعه الأخرى فيما عدا عند رأس من رؤوسه ، وإذا لـــم تنطبـــق أي رأسين من رؤوسه. ويسمى المضلع مضلعا متساوي الزوايـــا equiangular إذا تساوت قياسات زواياه الداخلية، ويُسمى مضلعاً متســـاوي الأضـــلاع equilateral إذا تساوت أطوال أضلاعه. وإذا حقق المضلع الخاصيتين معا، سُمى مضلعاً منتظمـــاً regular .

الدائرة المحيطة بمضلع

polygon, circumscribed circle of (about) a

(انظر : *circumscribed circle of (about) a polygon*)

قطر مضلع

polygon, diagonal of a

قِطعة مستقيمة تصل بين أى رأسين غير متجاورين للمضلع.

مضلع التكرار (في الإحصاء)

polygon, frequency (in Statistics)

مضلع رؤوسه النقط المناظرة لقيم التكرار عند منتصفـــات الفـــترات فـــى مخطـــط الهيستوجرام.

(انظر : هيستوجرام *histogram* ،

منحنى التكرار *frequency curve or diagram*)

مضلع كروي

polygon, spherical

مضلع أضلاعه أقواس من دوائر عظمى على كرة ورؤوسه نقط تقاطع هذه الدوائر.

منطقة مضلعة

polygonal region

داخلية مضلع مأخوذة بدون أضلاعه أو مضافاً إليها بعض أو كل أضلاع المضلـــع. وتكون المنطقة مفتوحة أو مغلقة على الترتيب وفقاً لكونها لا تحتـــوي الأضـــلاع أو تحتويها كلها.

مضلعات متشابهة

polygons, similar

مضلعات تتساوى قياسات زواياها المتناظرة وتتناسب أطوال أضلاعها المتناظرة.

متعدد أوجه

polyhedron

مجسم محدود بأوجه faces هى مضلعات، وتقاطعات الأوجه تسمى أحرف edges متعدد الأوجه، أما النقاط التى تتقاطع عندها ثلاثة أوجـــه أو أكـــثر فتســـمى رؤوس vertices متعدد الأوجه. ومن أنواع متعدد الأوجه رباعي الأوجـــه tetrahedron وخماسي الأوجه pentahedron وسداسي الأوجه hexahedron وسباعي الأوجـه heptahedron وثماني الأوجه octahedron واثنا عَشري الأوجه dodecahedron وعشريني الأوجه icosahedron . ويكون متعدد الأوجه محدبـا convex إذا وقـع بأكمله فى جانب واحد من أي مستوى يحتوى على أي من الأوجه، أي إذا كـــان أي مقطع مستو منه مضلعاً محدبا. وإذا لم يكن متعدد الأوجه محدبا، فهو مقعر concave . ويكون متعدد الأوجه بسيطاً إذا كان يكافئ طوبولوجياً كرة، أي إذا لم تكـــن فيـــه فجوات holes . ويكون متعدد الأوحه منتظماً regular إذا كانت أوجهه مضلعـــات منتظمة متطابقة وكانت زواياه الفراغية متساوية القياس. توجد فقط خمس متعـــددات أوجه منتظمة هى رباعي الأوجه وسداسي الأوجه وثماني الأوجـــه واثنـــا عَشـــري الأوجه وعشريني الأوجه.

(انظر : مجسّمات أرشميدس *Archimedean solids*)

الكرة المحيطة لمتعدد أوجه

polyhedron, circumscribed sphere of (about) a

(انظر : *circumscribed sphere of (about) a polyhedron*)

قطر متعدد أوجه

polyhedron, diagonal of a

(انظر: *diagonal of a polyhedron*)

الكرة الداخلية لمتعدد أوجه = متعدد أوجه محيط بكرة

polyhedron, inscribed sphere of a= circumscribed about a sphere, polyhedron

(انظر : *circumscribed about a sphere, polyhedron*)

متعددات أوجه متشابهة

polyhedrons, similar

متعددات أوجه تتشابه فيها الأوجه المتناظرة وتتساوى فيها قياسات الزوايا الفراغية المتناظرة.

كثيرة حدود

polynomial

١- صيغة جبرية تتكون من مجموع حدين أو أكثر.
٢- كثيرة حدود على هيئة متسلسلة قوى.

استمرارية الإشارة فى كثيرة حدود

polynomial, continuation of sign in a

(انظر : *continuation of sign in a polynomial*)

كثيرة حدود سيكلوتومية

polynomial, cyclotomic

(انظر : معادلة سيكلوتومية *cyclotomic equation*)

معادلة كثيرة حدود

polynomial equation

(انظر : *equation, polynomial*)

الصيغة الحدودية لعدد صحيح = صيغة المفكوك لعدد صحيح

polynomial form of an integer = expanded form of an integer

(انظر : صيغة المفكوك لعدد *expanded form of a number*)

دالة كثيرة حدود

polynomial function

دالة يمكن التعبير عنها بكثيرة حدود.

كثيرة حدود من درجة n فى متغير واحد

polynomial in one variable of degree n = polynomial of degree n

الصورة $a_o x^n + a_1 x^{n-1} + \ldots + a_{n-1} x + a_n$ حيث $a_o, a_1, \ldots, a_n$ أعداد مركّبة و $a_o \neq 0$ و n عدد صحيح غير سالب. والثوابت (فيما عدا الصفر) هى كثيرات حدود من الدرجة الصفرية. وتكون كثيرة الحدود خطية linear أو تربيعية quadratic أو تكعيبية cubic أو من الدرجة الرابعة quartic أو biquadratic إذا كانت درجتها تساوى واحد أواثنين أو ثلاثة أو أربعة على الترتيب.

متباينة كثيرة حدود

polynomial inequality

متباينة أحد طرفيها كثيرة حدود والطرف الآخر الصفر.

(انظر : متباينة *inequality*)

كثيرة حدود فى عدة متغيرات (فى أكثر من متغير)

polynomial in several variables

صيغة على صورة مجموع من الحدود، كل منها حاصل ضرب عــــدد ثــابت فــى المتغيرات المرفوع كل منها إلى أس غير سالب.

كثيرة حدود كل معاملاتها أعداد صحيحة قياسية حقيقية

polynomial over the integers, rational numbers or real numbers

كثيرة حدود كل معاملاتها أعداد صحيحة – أعداد قياســية – أعــداد حقيقيــة علــى الترتيب.

كثيرة حدود أولية

polynomial, primitive

كثيرة حدود معاملاتها أعداد صحيحة، العامل المشترك الأعظم لها هو الواحد.

كثيرة حدود تُفرّق

polynomial, separable

(انظر: *separable polynomial*)

كثيرات حدود برنوللى وهرميت ولاجير وليجندر

polynomials of Bernoulli, Hermite, Laguerre and Legendre

(انظر : كلاً من

Bernoulli, Hermite, Laguerre, and Legendre polynomials of)

متعدد مربعات (بوليومينو)

polyomino

شكل مستوٍ يُحصل عليه بضم وحدات مربعة متساوية تتطابق مــــع أحــرف فيــها. ومتعدد المربعات الذى يتكون من أربعة مربعات أو أقل يمكــن اســتخدامه كبــلاط لتغطية المستوى. ويطلق عليها وحيد المربعات monomino للمربع الواحد وثنــائي

المربعات أو الدومينو domino للمربعين وثلاثي المربعات أو الـــترومينو tromino للمربعات الثلاثة ورباعي المربعات أو التترومينو tetromino للمربعات الأربعة.

بوليتوب

polytope

الشكل في فراغ ذي n بُعد الذي يناظر النقطة والقِطعة المســـتقيمة، المضلـــع، متعدد الأوجه فى الفراغات ذات البُعد الواحد والبعدين والأبعاد الثلاثة على الترتيب.

مبدأ الاتصال لبونسِليه

Poncelet's principle of continuity

مبدأ ينص على أنه إذا أمكن الحصول على شكل ما من شكل آخر بواســطة تغيــير متصل وكان الشكل الأخير من نفس درجة عمومية الشكل الأول، فإن أيـــة خاصيـــة للشكل الأول يمكن إضفاؤها على الشكل الثاني.

وهو مبدأ شديد الإبهام ينسب إلى العالم الفرنسي "جين فيكتور بونسليه"
(J.V. Poncelet, 1867)

المجموع المشترك للمربعات (في الإحصاء)

pooled sum of squares (in Statistics)

إذا أعتبرت عدة عينات عشوائية من أحجام مختلفة نابعة من نمـــوذج واحـــد، فـــإن المجموع المشترك للمربعات هو

$$S=\sum_{j=1}^{k}\sum_{i=1}^{n_j}(x_{ij}-\bar{x}_j)^2$$

حيث k عدد العينات و x_{ij} القراءة رقـــم i فـــي العينـــة j و n_j عدد الملاحظات فى العينة j و $\bar{x}_j$ متوسطها، والتباين المشترك pooled variance هو $S\Big/\sum_{j=1}^{k}n_j$.

مجتمع (في الإحصاء)

population (in Statistics)

فئة كل النتائج الممكنة لتجربة ما، أو كل الأعداد أو الرموز التى تصف هذه النتائج (أي كل القيم الممكنة لمتغير عشوائي مصاحب) ومن أمثلة المجتمع فئة كل القياسات الممكنة لطول قضيب وفئة كل إطارات السيارات المنتجة بمواصفات معينة وفئة أعمار التشغيل لمثل هذه الإطارات تحت اختبار معين.

فئة مُرتَّبة جزئيا

poset = partially ordered set

(انظر : *ordered set, partially*)

الجزء الموجب والجزء السالب لدالة

positive and negative parts of a function

إذا كانت f دالة مجالها فئة الأعداد الحقيقية، فإن الجزء الموجب $f^+(x)$ لهذه الدالة يُعرف على أنه $f^+(x) = f(x)$ إذا كانت $f(x) \geq 0$ و $f^+(x) = 0$ إذا كانت $f(x) < 0$. أما الجزء السالب $f^-(x)$ للدالة فيعرف على أنه $f^-(x) = -f(x)$ إذا كانت $f(x) \leq 0$ و $f^-(x) = 0$ إذا كانت $f(x) > 0$
وعلى ذلك يكون

$$|f(x)| = f^+(x) + f^-(x) \quad , \quad f(x) = f^+(x) - f^-(x)$$

زاوية موجبة

positive angle

(انظر : *angle, positive*)

ارتباط موجب

positive correlation

(انظر : *correlation, positive*)

عدد موجب

positive number

عدد حقيقي أكبر من الصفر.

الإشارة الموجبة = زائد

positive sign = plus

(انظر : *plus*)

مُسلَّمة

postulate = axiom

(انظر : *axiom*)

مسلَّمات إقليدس

postulates, Euclid's

المسلمات:

١ – يمكن رسم خط مستقيم يمر بأي نقطتين.
٢ – أي جزء محدود من خط مستقيم يمكن مده بلا حدود.
٣ – يمكن رسم دائرة مركزها عند أي نقطة وبأي قيمة معطاة لنصف القطر.
٤ – كل الزوايا القائمة متساوية.
٥ – (فرضية التوازي) إذا وقع خطان مستقيمان فى مستوى واحد وقطعهما خط ثالث بحيث يصنع معهما على أحد الجانبين زاويتين داخليتين مجموعهما أقل من زاويتين قائمتين، فإن الخطين يتقابلان إذا مُدَّا امتدادا كافياً، ويكون تقاطعهما فى ذلك الجانب الذى فيه مجموع الزاويتين أقل من مجموع زاويتين قائمتين.

ولا يوجد اتفاق كامل حول عدد مسلمات إقليدس، ولكن المسلمات الخمس السابقة متفق عليها عموماً.

قوة فئة = العدد الكاردينالي لفئة

potency of a set = cardinal number of a set

(انظر : عدد كاردينالي *cardinal number*)

جهد

potential

الجهد عند نقطة ما فى الفراغ هو الشغل المبذول ضد مجال قوة محـــافظ (أو سالب هذا الشغل تبعًا لما هو متفق عليه) لإحضار وحدة النوع (شحنة أو كتلة مثلاً) من اللانهاية إلى هذه النقطة. ويمكن أيضًا تعريف الجهد على أنه دالة الموضع التــى يساوى ميلها عند أي نقطة فى الفراغ (أو سالب الميل وفقًا للاتفاق) متجه القوة عند هذه النقطة. ويؤدى كل من هذين التعريفين إلى الآخر.

الجهد الإلكتروستاتي

potential, electrostatic

(انظر : *electrostatic potential*)

طاقة الجهد = طاقة الوضع

potential energy

(انظر : *energy, potential*)

خواص دريشلت المميزة لدالة الجهد

potential function, Dirichlet characteristic properties of the

(انظر : *Dirichlet characteristic properties of the potential function*)

نظرية جاوس للقيمة المتوسطة لدالة الجهد = نظرية جاوس للقيمة المتوسطة

potential function, Gauss's mean value theorem for the = Gauss's mean value theorem

(انظر : *Gauss's mean value theorem*)

دالة الجهد لطبقة مزدوجة

potential function for a double layer

دالة الجهد لتوزيع من المزدوجات (ثنائيات القطب) على سطح S هى

$$U = \iint \frac{M.r}{r^3} dS$$

حيث M متجه عزم التوزيع لوحدة المساحة عند نقطة P من السطح و r متجه موضع النقطة التى تُحسب عندها U بالنسبة إلى P . وفى الحالة الخاصة التى يكون فيها المتجه M عموديًا دائمًا على السطح يقال أن الطبقة المزدوجة "عمودية". وفى هذه الحالة تكون دالة الجهد U غير متصلة على السطح S إذ تتغير قيمتها هناك بمقدار $4\pi|M|$ بينما تكون المشتقة العمودية للدالة U متصلة على S .

(انظر : طريقة التركيز لإيجاد جهد مجموعة من الشحنات

potential of a complex, concentration method for the)

دالة الجهد لدالة اتجاهية معطاة

potential function for a given vector-valued function

إذا كانت v دالة اتجاهية معطاة، فإن الدالة القياسية ϕ تُسمى دالة جهد للدالة v إذا كان $v = \nabla\phi$ أو $v = -\nabla\phi$، حيث ∇ مؤثر الميل gradient operator. ولا تكون ϕ وحيدة، إذ يمكن إضافة أى ثابت لهذه الدالة. وإذا كانت v تمثل سرعة مائع، فإن ϕ تُسمى جهد السرعة velocity potential .

(انظر : متجه عديم اللف فى منطقة *irrotational vector in a region*)

دالة الجهد لتوزيع سطحي من الشحنات أو من الكتل

potential function for a surface distribution of charge or mass

دالة الجهد لتوزيع سطحي من الشحنات أو الكتل على سطح S هى $U = \int \frac{\sigma}{r} dS$

حيث σ كثافة التوزيع عند نقطة P على السطح، r المسافة بين النقطة التى تُحسب عندها U والنقطة P . وهذه الدالة تكون متصلة على S ، اما مشتقتها في الاتجاه العمودي على S فغير متصلة وتتغير قيمتها بمقدار $4\pi\sigma$ عند P .

دالة الجهد لتوزيع حجمي من الشحنات أو من الكتل

potential function for a volume distribution of charge or mass

دالة الجهد لتوزيع من الشحنات أو من الكتل على حجم V هى الدالة

$$U = \iiint_V \frac{\rho}{r} dV$$

حيث ρ كثافة التوزيع عند نقطة P فى V ، r المسافة بين النقطة التى تُحسب عندها دالة الجهد والنقطة P . وإذا كانت الدالة U ومشتقاتها الأولى دوالاً متصلة، يمكن إثبات أن

$$\Delta U = -4\pi\rho$$

تحت شروط معينة، حيث Δ مؤثر لابلاس التفاضلي .

جهد الحركة = دالة لاجرانج

potential, kinetic = Lagrangian function

(انظر : *Lagrangian function*)

جهد لوغاريتمي

potential, logarithmic

(انظر : *logarithmic potential*)

طريقة التركيز لإيجاد جهد مجموعة من الشحنات

potential of a complex, concentration method for the

تتلخص هذه الطريقة فى اختيار نقطة O داخل المجموعة واعتبارها مركزاً للإحداثيات، ثم كتابة جهد مجموعة الشحنات عند أية نقطة فراغية متجه موضعها r على الصورة $\phi(r) = \sum \frac{e_i}{|r - r_i|}$

حيث e_i الشحنة رقم (i) الموجودة عند نقطة متجه موضعها r_i والتجميع بحيث يشمل جميع شحنات المجموعة، ثم بعد ذلك استخدام المفكوك

$$\frac{1}{|r - r_i|} = \frac{1}{|r|} + \frac{r.r_i}{|r|^3} + \frac{3|r.r_i|^2 - |r|^2|r_i|^2}{2|r|^5} + \dots$$

(إذا كان $|r| >> |r_i|$ لجميع قيم i ، فإن المفكوك يكون تقاربيًا) فتأخذ دالة الجهد الصورة

$$\phi(r) = \frac{e}{|r|} + \frac{\mu . r}{|r|^3} + \frac{1}{|r|^5} \sum_i \frac{1}{2} e_i [3(r.r_i)^2 - |r|^2 |r_i|^2] + ...$$

حيث $e = \sum e_i$ الشحنة الكلية للمجموعة و $\mu = \sum e_i r_i$ متجه العزم الكهربي لمجموعة الشحنات. تبين العلاقة الأخيرة أن جهد مجموعة الشحنات عند نقطة بعيدة بدرجة كافية عن المجموعة ينتج عن جهد شحنة كهربية تساوى مجموع الشحنات موجودة عند O بالإضافة إلى جهد مزدوج doublet = dipole عزمه μ عند نفس النقطة.

طريقة التوزيع لحساب جهد مجموعة من الشحنات

potential of a complex of charges, spreading method for the

طريقة لحساب جهد مجموعة من الشحنات النقطية تعتمد على استبدال المجموعة بتوزيع حجمي متصل من الشحنات وتوزيع سطحي متصل من المزدوجات.

جهد الجذب لمجموعة من الجسيمات

potential of complex of particles, gravitational

دالة جهد الجذب لمجموعة من الجسيمات كتلها m_i $(i=1,2,...)$ يحصل عليها من صيغة دالة الجهد الكهربائي لمجموعة من الشحنات e_i بوضع $-Gm_i$ مكان e_i حيث G ثابت الجذب العام .

الجهد الاتجاهي لدالة اتجاهية معطاة

potential relative to a given vector-valued function , vector

إذا كانت υ دالة اتجاهية معطاة، فإن الدالة الاتجاهية ψ تُسمى الجهد الاتجاهى للدالة υ إذا كان $\upsilon = \nabla \times \psi$.

(انظر : متجه لولبي فى منطقة *solenoidal vector in a region*)

نظرية الجهد

potential theory

النظرية التى تتعامل أساساً مع معادلات لابلاس وبواسون وتدرس حلولها وخــواص هذه الحلول.

المسائل الأولى والثانية والثالثة لنظرية الجهد

potential theory, first, second and third problems of

(انظر : المسائل الحدية الأولى والثانية والثالثة لنظرية الجهد

boundary value problem of potential theory, first, second and third)

باوند كُتلي

pound of mass

(انظر : كتلة *mass*)

باوندال

poundal

وحدة قوة فى النظام البريطاني للوحدات تساوى القوة التى إذا أثـــرت علـــى كتلـــة مقدارها باوند واحد ، أكسبتها عجلة مقدارها قدم واحدة لكل ثانية فى الثانية

(انظر : وحدة قوة *force, unit of*)

أس

power = exponent

(انظر: *exponent*)

قدرة

power

المعدل الزمنى للشغل المبذول.

قوة نقطة

power of a point

١ – قوة نقطة إحداثياها الديكارتيان (x',y') بالنسبة إلى دائرة معادلتها

$$x^2 + y^2 + 2ax + 2by + c = 0$$

هى ما يُحصل عليه بالتعويض بإحداثيات النقطة فى الطرف الأيسر للمعادلة، أي

$$x'^2 + y'^2 + 2ax' + 2by' + c$$

٢ – قوة نقطة بالنسبة إلى كرة هى قوة النقطة بالنسبة لأية دائرة تنتج من تقاطع مستوى مار بالنقطة وبمركز الكرة.

قوة فئة

power of a set

(انظر : عدد كاردينالي *cardinal number*)

قوة اختبار فرضية

power of a test of a hypothesis

(انظر : اختبار فرضية *hypothesis, test of a*)

قوة كاملة

power, perfect

(انظر : *perfect power*)

متبقى القوة

power residue

(انظر : مُتبقى *residue*)

متسلسلة القوى

power series

(انظر: متسلسلة *series*)

نظرية أبل لمتسلسلات القوى

power series, Abel theorem on

(انظر: *Abel theorem on power series*)

تفاضل متسلسلة قوى

power series, differentiation of a

(انظر : تفاضل متسلسلة لانهائية *differentiation of an infinite series*)

تكامل متسلسلة قوى

power series, integration of a

(انظر: تكامل متسلسلة لانهائية *integration of an infinite series*)

معيار الدقة

precision, modulus of

يُعرف معيار الدقة عند تحديد أخطاء التقدير على أنه الكمية $\frac{1}{\sigma\sqrt{2}}$ حيث σ^2 التباين. وفى حالة التوزيع الطبيعى تأخذ دالة كثافة الاحتمال الصورة

$$f(t) = \frac{h}{\sqrt{\pi}} e^{-h^2 t^2}$$

وفي هذه الحالة تسمى h أيضاً دليل الدقة index of precision .

صورة عكسية

pre-image = inverse image

(انظر : *image, inverse*)

ضغط

pressure

القوة المؤثرة على وحدة المساحات من سطح جسم ما عموديا عليه وموجهة نحوه.

(انظر: ضغط مائع *pressure, fluid*)

مركز الضغط

pressure, centre of

(انظر: مركز ضغط سطح مغمور في سائل
centre of pressure of a surface submerged in a liquid)

ضغط مائع

pressure, fluid

القوة التى يؤثر بها مائع على وحدة المساحات من سطح مغمور فيه فى الاتجاه العمودي على السطح. وفى الموائع المتزنة يساوى ضغط المائع عند نقطة على عمق h داخله وزن عمود من المائع ارتفاعه h ومساحة مقطعه العمودي الوحدة.

كميات أساسية (أولية) متناهية الصغر أو الكبر

primary infinitesimal or infinite quantities

الكميات المرجعية التى تنسب إليها رتب الكميات المتناهية فى الصغر أو فى الكبر، فمثلاً إذا كانت x هى الكمية المرجعية المتناهية فى الصغر فإن x^2 تكون كمية متناهية فى الصغر من الرتبة الثانية بالنسبة إلى x .

عدد أوّلي

prime = prime number

عدد صحيح غير صفري p لا يساوى ± 1 ولا يقبل القسمة على أى عدد صحيح غير ± 1 و $\pm p$. من أمثلة الأعداد الأولية ± 2 و ± 3 و ± 7 و ± 11 . فى بعض الأحيان يُشترط أن يكون العدد الأوّلى موجباً. ويوجد عدد لا نهائي من الأعداد الأولية، ولكن لا توجد صيغة عامة تعطى هذه الأعداد.

(انظر : النظرية الأساسية فى الحساب *fundamental theorem of arithmetic* ،
حَدْسية جولد باخ *Goldbach conjecture* ،
نظرية الأعداد الأولية *prime-number theorem*)

اتجاه أولي

prime direction

اتجاه معرف على خط مستقيم، يُتخذ مرجعًا لتحديد الاتجاهات (الزوايا) وعادة هـــو جزء محور السينات الموجب في الإحداثيات الديكارتية المستوية أو الخط القطبي فـي الإحداثيات القطبية المستوية.

معامل أولّى

prime factor

كمية أولية (عدد أو كثيرة حدود) تقسم كمية معطاة بدون باق. ومن أمثلة ذلك

١ – الأعداد $5, 3, 2$ هى معاملات أولية للعدد 30 .

٢ – الكميات x , $(x+1)$, $(x-1)$ هـــى المعـــاملات الأوليـــة لكثـــيرة الحـــدود x^5-2x^3+x .

(انظر: عدد أولّى *prime* ، وكثيرة حدود أولّية *prime polynomial*)

خط الطول الأولى

prime meridian

(انظر : خط الطول *meridian*)

عدد أولّى

prime number = prime

(انظر : *prime*)

نظرية الأعداد الأولّية

prime-number theorem

نظرية تنص على أن عدد الأعداد الأولّية الأصغر من العـــدد الصحيـــح n (ويرمز له بالرمز $\pi(n)$) يتقارب إلى $\frac{n}{\log_e n}$ ، أى أن .

$$\lim_{n\to\infty}\frac{\pi(n)\log_e n}{n}=1$$

أقترح جاوس هذه النظرية فى 1792 بدون إثبات وأثبتــها بعــد ذلــك لأول مــرة هادامار (Hadamard) و دى لافاليه بوسان de la valle Poussin كل مستقلاً عن الآخر فى 1896 . وقد أعطى ســلبيرج (Selberg) و إردوش (Erdös) أول إثبات بسيط لهذه النظرية بدون استخدام حساب التفاضل والتكامل فى 1948 و 1949 . ويُمكن صياغة نظرية الأعداد الأوّلية صياغة مكافئة كالأتي:

$$\lim \frac{\pi(n)}{Li(n)} = 1$$

حيث

$$Li(n) = \lim_{\varepsilon \to 0}\left(\int_0^{1-\varepsilon} \frac{dx}{\log_e(x)} + \int_{1+\varepsilon}^{n} \frac{dx}{\log_e(x)} \right)$$

والفرق $\pi(n) - Li(n)$ يغير إشارته دائماً.

كثيرة حدود أوّلية = كثيرة حدود لا تُختزل

prime polynomial = irreducible polynomial

كثيرة حدود ليس لها معاملات من كثيرات الحدود غير نفسها والثوابت ومن أمثلتــها كثيرات الحدود (x^2+x+1) ، $(x-1)$.

عدد أوّلى بالنسبة لعدد أولي آخر

prime relative to another prime

يكون العددان الصحيحان أوّليين أحدهما بالنسبة للآخر إذا لم يكن لــــهما معــاملات مشتركة غير الواحد الصحيح. وتكون كثيرتا الحدود أوليتين إحداهما بالنسبة للأخرى إذا لم يكن لهما معاملات مشتركة فيما عدا الثوابت.

عددان أوليان توأم

primes, twin

زوج من الأعداد الأولية الفرق بينهما 2 مثل (3,5) و (5,7) و (17,19) . وليس من المعروف حتى الآن ما إذا كان هناك عدد لانهائي من هذه الأزواج.

منحنى أصلي

primitive curve

منحنى يُشتق منه منحنى آخر، مثل اشتقاق المنحنى $y=\frac{1}{x}$ من المنحنـــى الأصلـــي $y=x$.

عنصر أوّلي لدالة تحليلية وحيدة الأصل

primitive element of a monogenic analytic function

(انظر : دالة تحليلية وحيدة الأصل *monogenic analytic function*)

الجذر النوني الأوّلى للواحد

primitive n-th root of unity

(انظر : جذر للواحد *root of unity*)

حل أولي لمعادلة تفاضلية

primitive of a differential equation

(انظر: حل معادلة تفاضلية *differential equation, solution of a*)

دورة أولية لدالة دورية فى متغير مركّب

primitive period of a periodic function of a complex variable

(انظر: دورة أوّلية *period, primitive* ، دالة دورية فى متغير مركّـــب *periodic function of a complex variable*)

كثيرة حدود أولية

primitive polynomial

كثيرة حدود ذات معاملات صحيحة والقاسم المشترك الأعظم لهذه المعـــاملات هـــو الواحد.

الانحناءان الرئيسيان لسطح عند نقطة

principal curvatures of a surface at a point

(انظر : *curvatures of a surface at a point, principal*)

قطر رئيسي

principal diagonal

(انظر : محدد *determinant* ، مصفوفة *matrix* ، متوازي سطوح *parallelepiped*)

مثالي رئيسي

principal ideal

(انظر : *ideal, principal*)

حلقة مثالية رئيسية

principal ideal ring

(انظر : *ring, principal ideal*)

خط الطول المرجعي (الرئيسي)

principal meridian

(انظر : *meridian, principal*)

العمودي الرئيسي لمنحنى فراغي

principal normal to a space curve

العمودي الرئيسي لمنحنى فراغي عند نقطة على المنحنى هو المستقيم العمودي على المنحنى عند النقطة والواقع في مستوى اللثام عندها.

(انظر : مستقيم عمودي على منحنى *normal line to a curve* ، مستقيم عمودي على سطح *normal line to a surface*)

الجزء الرئيسي لدالة فى متغير مركّب

principal part of a function of a complex variable

(انظـــر : مفكوك لوران لدالة تحليلية فى متغير مركّب *Laurent expansion of an analytic function of a complex variable*)

الجزء الرئيسي للزيادة فى دالة

principal part of the increment of a function

(انظر : زيادة صغيرة فى دالة *increment of a function*)

الأجزاء الرئيسية لمثلث

principal parts of a triangle

الأضـــلاع و الزوايا الداخلية للمثلث. أما الأجزاء الأخرى فى المثلث مثل منصفات الـــزوايا والارتفاعـــات والدائـــرتان الداخلـــة و الخارجة، فتسمى الأجزاء الثانوية secondary parts للمثلث.

المستوى الرئيسي لسطح تربيعي

principal plane of a quadric surface

(انظر : *plane of a quadric surface, principal*)

الجذر الرئيسي لعدد

principal root of a number

فى حالة الأعداد الموجبة هو الجذر الحقيقي الموجب للعدد، و فى حالة الجذور ذات الرتبة الفردية للأعداد السالبة هو الجذر الحقيقي السالب للعدد.

القيمة الرئيسية لدالة مثلثية عكسية

principal value of an inverse trigonometric function

(انظر : الدوال المثلثية العكسية *trigonometric functions, inverse*)

البرنسبيا (المبادئ)

Principia

أحـــد اعظم الأعمال العلمية فى كل العصور، كتبه السير إسحق نيوتن و طبع للمرة الأولى فى لندن فى 1687 تحت اسم

Philosophiae Naturalis Principia Mathematica

و يحتوى الكتاب على ميكانيكا الأجسام الجاسئة و الأوساط القابلة للتشكل وكذلك على المبادئ النظرية لعلم الفلك.

مبدأ

principle

حقيقة أو قانون عام مثبت أو تُفترض صحته، ومن أمثلته مبدأ الطاقة.

(انظر: مسلمة *axiom* ، مبدأ الطاقة *energy, principle of*)

مبدأ القيمة العظمى

principle of the maximum

نظرية تنص على أنه إذا كانت f دالة تحليلية فى المتغير المركّب z فى منطقة D ، و كانت f غير ثابتة فى D ، فإن $|f(z)|$ لا يمكن أن يأخذ قيمة عظمى عند أى نقطة داخلية من D .

مبدأ القيمة الصغرى

principle of the minimum

نظرية تنص على أنه إذا كانت f دالة تحليلية فى المتغير المركّب z فى منطقة D و كانت f غير ثابتة في D ، ولم توجد قيمة للمتغير z فى D تجعل $f(z)=0$ فإن $|f(z)|$ لا يمكن أن يأخذ قيمة صغرى عند أى نقطة داخلية من D .

نظرية برنجزهايم للمتسلسلات الثنائية

Pringsheim's theorem on double series

(انظر : متسلسلة *series* ، متسلسلة ثنائية *series, double*)

صدر لمجمع اللغة العربية المطبوعات الآتي بيانها

١- المعجمات :

- معجم ألفاظ القرآن الكريم (ستة أجزاء) .
- معجم ألفاظ القرآن الكريم (جزءان - الطبعة الثالثة) .
- معجم الوسيط (جزءان - قطع صغير وكبير).
- المعجم الوجيز (قطع صغير وكبير - تجليد عادى وفاخر).
- المعجم الكبير (صدر منه خمسة أجزاء).
- معجم ألفاظ الحضارة .
- معجم الكيمياء والصيدلة .
- معجم الفيزيقا النووية .
- معجم الفيزيقا الحديثة (جزءان).
- المعجم الفلسفي .
- معجم الهيدرولوچيا .
- معجم البيولوچيا (جزءان) .
- معجم الچيولوچيا .
- معجم علم النفس والتربية .
- المعجم الجغرافي .
- معجم المصطلحات الطبية (جزءان) .
- معجم النفط .
- معجم الرياضيات (جزءان) .
- معجم الهندسة .
- معجم القانون .
- معجم الموسيقا .

٢- كتب التراث العربي .

- كتاب الجيم (أربعة أجزاء) .
- التنبيه والإيضاح (جزءان) .
- الأفعال (أربعة أجزاء) .
- ديوان الأدب (أربعة أجزاء)
- الإبدال .
- الشوارد .

* الأفعال (أربعة أجزاء) .
* ديوان الأدب (أربعة أجزاء) .
* الإبدال .
* الشوارد .
* التكملة والذيل والصلة (ستة أجزاء) .
* عجالة المبتدئ وفضالة المنتهى .
* غريب الحديث (خمسة أجزاء) .

٣- مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (واحد وأربعون جزءًا).

٤-مجلة مجمع اللغة العربية (أربعة وثمانون عددًا) .

٥-كتب القرارات العلمية :

* القرارات العلمية في ثلاثين عامًا .
* القرارات العلمية في خمسين عامًا .
* أصول اللغة (ثلاثة أجزاء) .
* الألفاظ والأساليب (ثلاثة أجزاء) .

٦-محاضر جلسات ومؤتمر المجمع حتى الدورة السابعة والأربعين .

٧-كتب في شؤون مجمعية مختلفة .

* المجمعيون .
* مع الخالدين .
* مجمع اللغة العربية في ثلاثين عامًا .
* مجمع اللغة العربية في خمسين عامًا .
* كتاب لغة تميم .
* محاضرات مجمعية للأستاذ الدكتور شوقي ضيف .
* كتاب طه حسين في المغرب .
* شرح شواهد الإيضاح .

٨-إعادة طبع :

تم إعادة طبع الأعداد الخمسة الأولى من مجلة مجمع اللغة العربية .

رقم الايداع	٢٠٠٢/٥٩٩٥
الترقيم الدولى	I.S.B.N. 977-5037-44-1

طبع بمؤسسة دار الشعب للصحافة والطباعة والنشر

٩٢ شارع قصر العينى - القاهرة - تليفون ٧٩٥١٨١٠ / ٧٩٥١٨١٨

مؤسسة دار الشعب

[طبعة ٢٠٠٢/٢٠٠٣]